ICOM

取扱説明書

144MHz FM TRANSCEIVER

IC-S22

430MHz FM TRANSCEIVER

IC-S32

この無線機を使用するには、郵政省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

Icom Inc.

はじめに

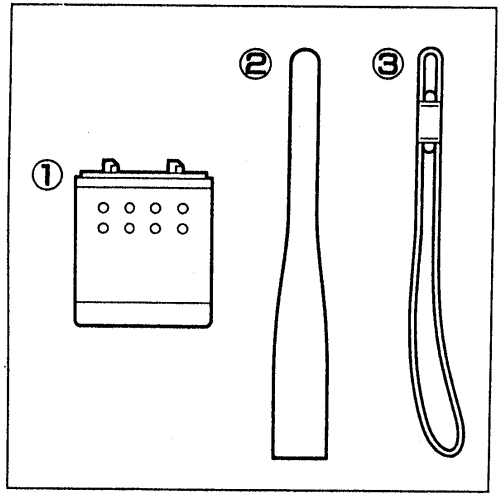
このたびは、IC-S22/IC-S32をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

IC-S22は144MHz帯、IC-S32は430MHz帯用シンプルタイプのシングルバンドFMハンドヘルドトランシーバーです。

ご使用の際は、この取扱説明書をよくお読みいただき、本機の性能を十分発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようにお願い申し上げます。

本文中の操作および機能説明は、IC-S32の表示例で説明しています。IC-S22でも、レピータ運用以外の機能と操作のしかたは、すべてIC-S32と同じです。

付属品



①バッテリーケース
②アンテナ
③ハンドストラップ
- 取扱説明書
- 保証書
- 愛用者カード

目　次

1．ご使用の前に ―― 1
1-1　電池のセット …… 1
1-2　アンテナとハンドストラップの付けかた …… 2
1-3　外部電源の使いかた …… 3
1-4　取り扱い上のご注意 …… 4
2．各部の名称と機能 ―― 5
2-1　上面パネル …… 5
2-2　前面・側面パネル …… 6
2-3　下部操作キーについて …… 7
2-4　SEL(セレクト)キーについて …… 7
3．基本操作のしかた ―― 9
3-1　電源の“ON/OFF”と音量/スケルチ調整 …… 9
3-2　運用モード(VFO/メモリー/コール)の切り替えかた …… 11
3-3　周波数設定と受信のしかた …… 12
3-4　送信出力の設定と送信のしかた …… 13
3-5　周波数ステップの変えかた …… 14
3-6　周波数を大きく変えるダイヤルセレクト機能 …… 15
4．メモリーの使いかた ―― 16
4-1　メモリーモードについて …… 16
4-2　メモリーチャンネルの呼び出しかた …… 17
A メモリーモードにするには …… 17
B 通常のメモリーチャンネルを呼び出すには …… 17
C プログラムチャンネルを呼び出すには …… 17

目　次

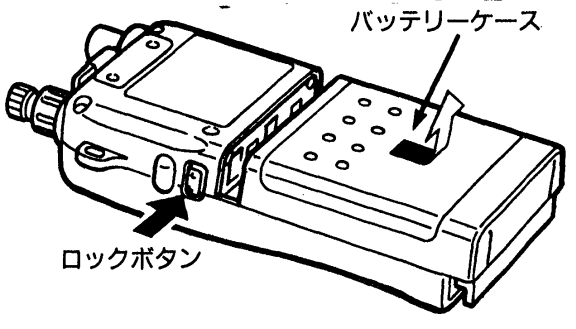
4-3　メモリー(記憶)のしかた ……18
A空きチャンネルにメモリーする方法 ……18
B要らないチャンネルに上書きする方法 ……19
4-4　メモリーチャンネルの消しかた ……20
4-5　コールチャンネルの使いかた ……20
4-6　メモリーに関係する他の機能 ……21
Aメモリーの内容をVFOで使うには ……21
Bメモリーの内容を他のCHへ移すには ……21
Cチャンネル表示モードで使うには ……21
5．スキャンのしかた——22
5-1　スキャンについて ……22
5-2　VFOスキャンのしかた ……23
Aスキャン動作の切り替えかた ……23
Bスキャン範囲の書き込みかた ……24
Cスキップ周波数の登録のしかた ……25
5-3　メモリースキャンのしかた ……26
Aメモリースキャンの操作 ……26
Bスキップチャンネルの指定のしかた ……26
6．レピータの運用について(IC-S32のみ)——27
6-1　オートレピータ機能での交信 ……27
6-2　送信モニターチェックについて ……28
7．各種機能の使いかた——29
7-1　デュプレックス運用のしかた ……29
7-2　トーンスケルチについて ……30
AUT-94の取り付けかた ……30
Bトーンスケルチの使いかた ……31
8．その他の便利な機能——33
8-1　セットモードの設定方法 ……33
①PTTロック機能 ②ビープ音 ③プログラムスキップ ④スキャン再スタート ⑤オートレピータ機能
8-2　イニシャルセットモードの設定方法 ……35
①マイク・シンプルリモコン機能 ②オートパワーオフ機能 ③パワーセーブ比 ④外部電源ライト機能 ⑤受信LED ⑥ディスプレイのバックライト ⑦ディスプレイのコントラスト
8-3　オートパワーオフ機能について ……38
8-4　ロック機能について ……39
9．別売品について——40
9-1　別売品一覧表 ……40
9-2　充電のしかた ……41
9-3　HM-75Aの使いかた ……44
9-4　SP/MICジャックについて ……45
10．ご参考に——46
10-1　工場出荷時の状態に戻すには(リセット) ……46
10-2　故障かな?と思ったら ……47
10-3　故障のときは ……48
11．免許の申請について——49
14．定　格——52

1 ご使用の前に

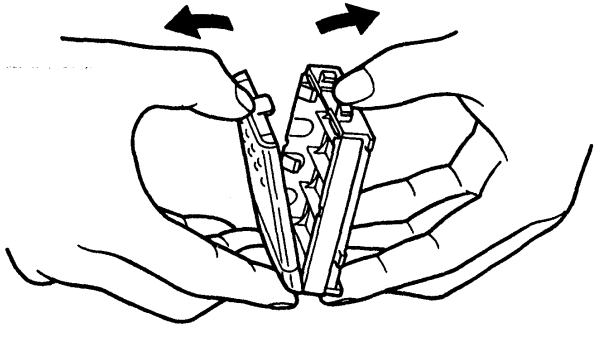
1－1 電池のセット

1.バッテリーケースをはずす

本体側面のロックボタンを押しながら、ケースを下の方向に引き出してください。

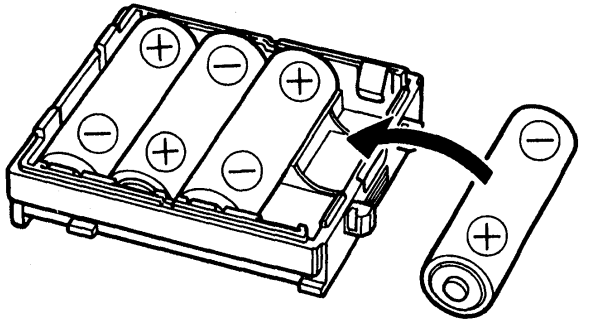


ケースカバーの上部につめをかけて、ケースカバーを開きます。



2.電池をセットする

単三形乾電池を4本収容できます。
電池の極性⊕、⊖をまちがえないようにセットしてください。



■乾電池のご使用について

本機は高出力タイプですから、なるべく高容量のアルカリ電池をご使用ください。
乾電池は、気温が低下するほど容量の減少が著しくなります。通常、乾電池の使用可能な温度の下限は、－10℃とされていますから、寒冷地で使用する場合は、電池部分を暖かくして(十分保温する)ご使用ください。

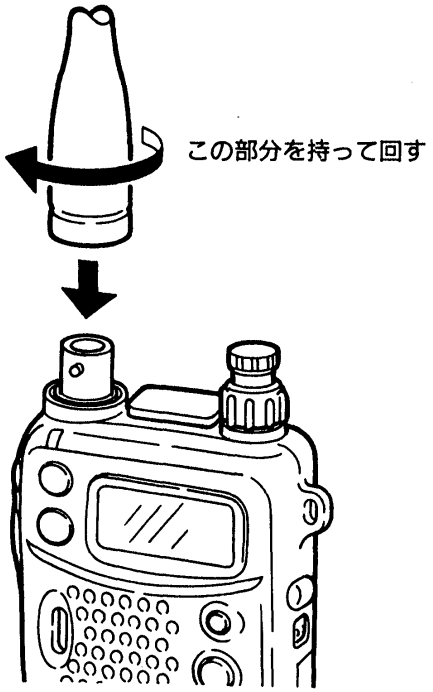
■乾電池の交換時期について

電池の容量が低下すると、ディスプレイ全体が点滅したり、表示が全体的にうすくなってきます。このようなときは、すべて同じ種類の新しい乾電池と交換してください。

1−2 アンテナとハンドストラップの付けかた

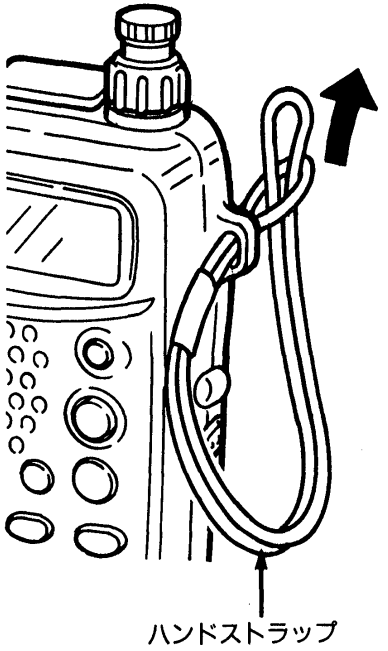
1.アンテナを取り付ける

アンテナはBNC式になっています。



2.ハンドストラップを取り付ける

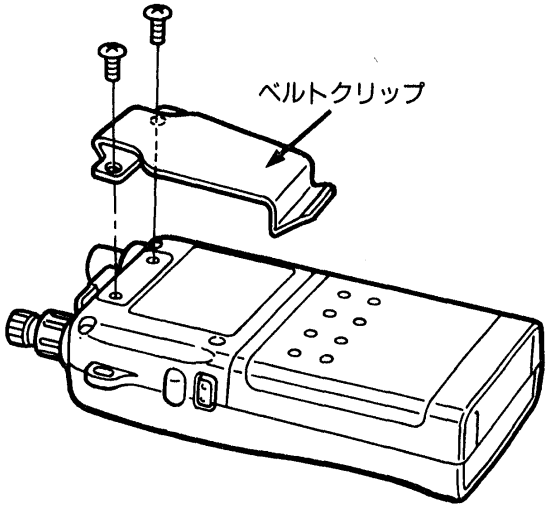
運用時や持ち歩くときに、ハンドストラップを手首にとおしておくと、落としたりしないで安全です。



■別売品のベルトクリップを取り付ける

ベルトにはさんで持ち運びできるよう、別売品でベルトクリップ(MB-48)を用意していますのでご利用ください。

ベルトクリップ取り付け部に付いているネジをはずし、そのネジでベルトクリップを取り付けてください。



※取り付けネジを失って、他のネジを流用する場合、3㎜以上の長いネジは絶対に使用しないでください。

1－3 外部電源の使いかた

IC-S22/S32を使用するには、乾電池(付属のバッテリーケース)以外にも、外部電源または充電式バッテリーパックでも使用できます。

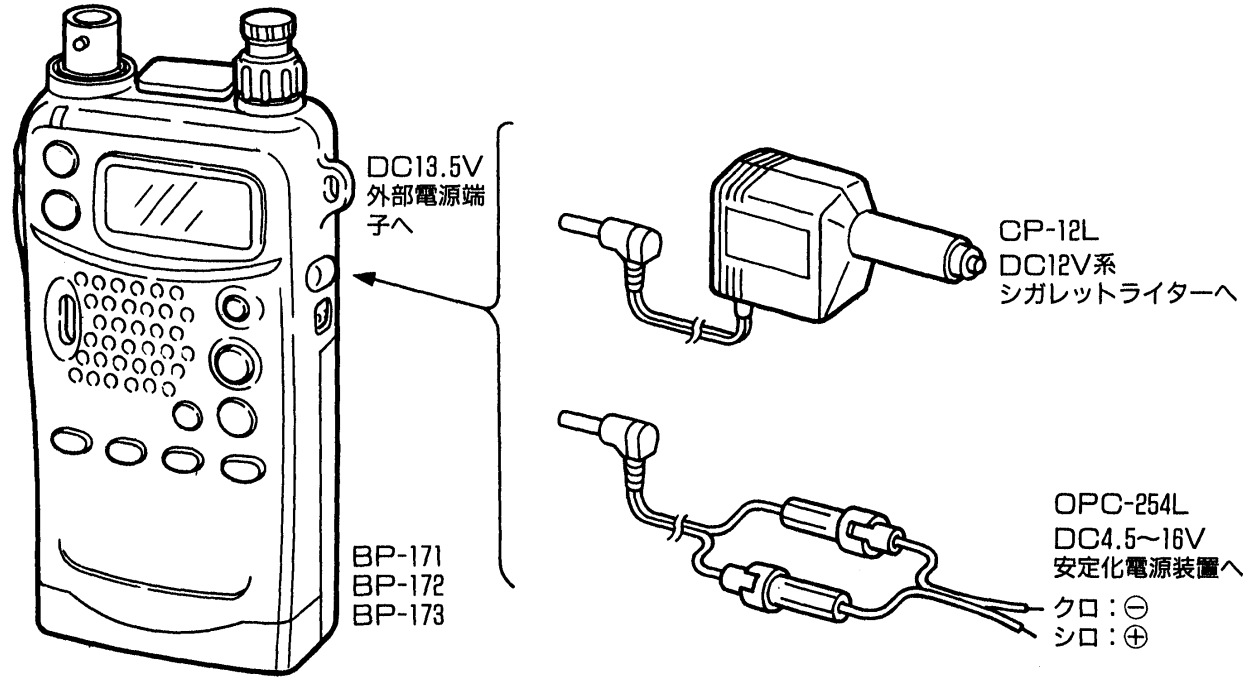
乾電池以外で使用するときは、下記の別売品をご用意ください。

①CP-12L
車内のDC12V系シガレットライターから電源を供給する場合。

②OPC-254L
DC4.5～16Vの安定化電源装置から電源を供給する場合。

③BP-171、BP-172、BP-173
充電式ニッカドバッテリーパックで使用する場合。

充電式ニッカドバッテリーパックについては40ページ、充電のしかたは41ページをご覧ください。
外部電源接続時、パワーセーブ機能を“OFF”にしてディスプレイのバックライトを連続点灯するように、イニシャルセットモード(☞P35、36④項)で変更できます。



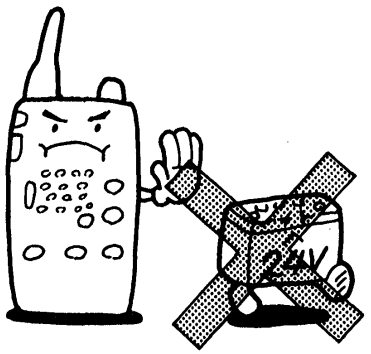
ご注意：乾電池での運用中は、外部電源を接続しないでください。液もれのおそれがあり、故障の原因になります。

ご注意：外部電源での運用中は、ハイパワーで運用すると、故障ではありませんが、本体がかなり熱くなりますので、別売のモービルブラケットに固定するなどして、じかに持たない配慮をしてください。

ご注意：外部電源を使用しないときは、外部電源ジャックにホコリや雨が入らないように、必ずゴムキャップを付けてください。

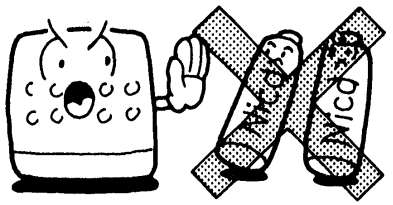
1－4 取り扱い上のご注意

DC4.5～16V以外の電圧は使用できません。



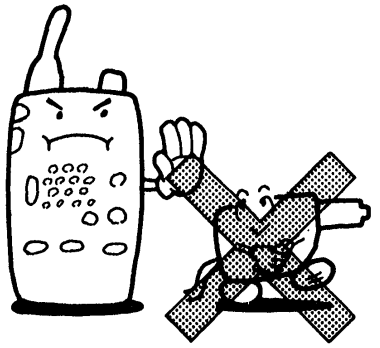
弊社指定のバッテリーパック、またはオプションケーブルをご使用ください。

市販の単三形NiCd電池は、使用しないでください。



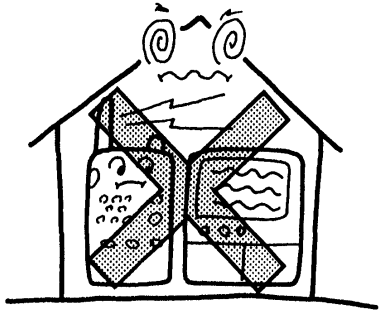
電圧のバラツキや接触抵抗によって、発熱したり液もれのおそれがあり、故障の原因になります。別売品のニッカドバッテリーパックをご利用ください。

乾電池で使用するときは、外部電源を接続しないでください。



乾電池での使用中に外部電源を接続すると、発熱したり液もれのおそれがあり、故障の原因になります。

室内で送信すると、電波障害を起こすことがあります。

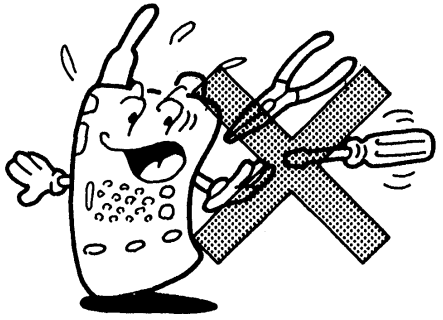


室内で送信するときは、外部アンテナをご使用ください。

シンナーやベンジンは、絶対に使わないでください。

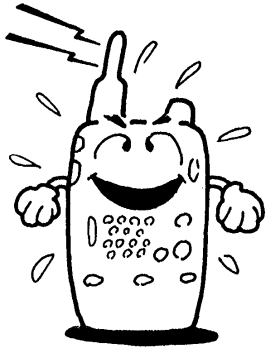
普段はやわらかい布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤を少し含ませてふいてください。

内部のコアやトリマーを触らないでください。



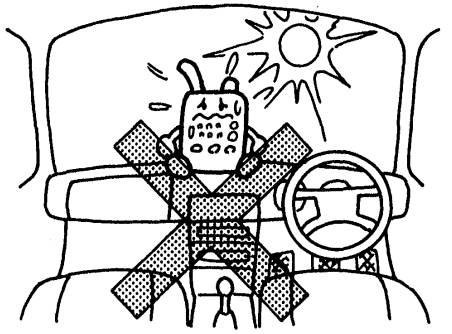
完全調整していますので、取扱説明書で指定していないところをさわると故障の原因になります。

長時間送信すると熱くなりますが、異常ではありません。



本機の背面が放熱板になっていますので、温度は上昇しますが、故障ではありません。

高温、多湿やホコリの多いところでの使用はさけてください。



車のダッシュボード上に放置すると、温度が上昇して悪影響を与えます。

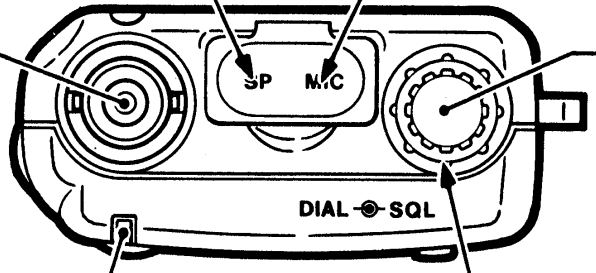
2 各部の名称と機能

2－1 上面パネル

●SP(スピーカー)ジャック
別売のスピーカーマイクロホンやイヤホン、または外部スピーカーを接続するジャックです。 (☞P45)

●MIC(マイクロホン)ジャック
別売のスピーカーマイクロホン、または外部マイクロホンを接続するジャックです。 (☞P45)

※外部スピーカーマイクロホンおよびイヤホンについては、41ページの「別売品について」をご覧ください。



●アンテナコネクター
付属品のアンテナを接続するコネクターです。
BNCコネクターを使用すれば、外部アンテナも接続できます。 (☞P2)

●DIAL(ダイヤル)ツマミ
VFOモードでは周波数設定、メモリーモードではメモリーチャンネルを呼び出します。また、スキャン方向の変更などにも使用します。

●送信/受信LED
送受信の状態を表示するLEDです。
送信時は赤色、受信時は緑色に点灯し、無信号時は消灯します。

●SQL(スケルチ)ツマミ
無信号時の雑音を消すスケルチ調整用ツマミです。 (☞P10)

2−2 前面・側面パネル

●H/L(送信出力)・LOCK(ロック)キー
送信出力の切り替え(☞P13)と、FUNCスイッチとの併用でロック機能の操作(☞P39)をします。

●FUNC(ファンクション)スイッチ
他のキーやスイッチの機能を拡張するスイッチで、押している間F表示が“点灯”します。

●PTT(送信)スイッチ
押している間は送信状態、離すと受信状態に切り替えます。 (☞P12)

●MONI(モニター)キー
信号のモニター(☞P12、28)と、押しながらDIALツマミで音量調整もできます。

●内蔵スピーカー/マイクロホン部
外部スピーカーおよびマイクロホンを接続しているときは動作しません。

●VOL(音量)スイッチ
音量を“アップ/ダウン”します。
(☞P9)

●ディスプレイ
各種の運用状態を表示します。

●POWER(電源)スイッチ
電源を“ON/OFF”します。 (☞P9)

●外部電源ジャック(DC13.5V)
DC電源を接続するジャックです。
別売の外部電源コードを使用すると、外部電源で使用できます。 (☞P3)

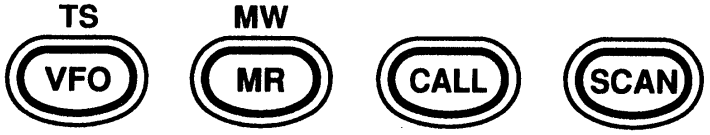
●バッテリーケース用ロックボタン
バッテリーケースを本体からはずすときに、このボタンを押しながらはずします。 (☞P1)

●SEL(セレクト)キー
次ページを参照してください。

●下部操作キー
次ページを参照してください。

2 各部の名称と機能

2−3 下部操作キーについて



■各キーの取り扱いかた

①キーを単独で押したときは、キーボタン上に表示した機能になります。

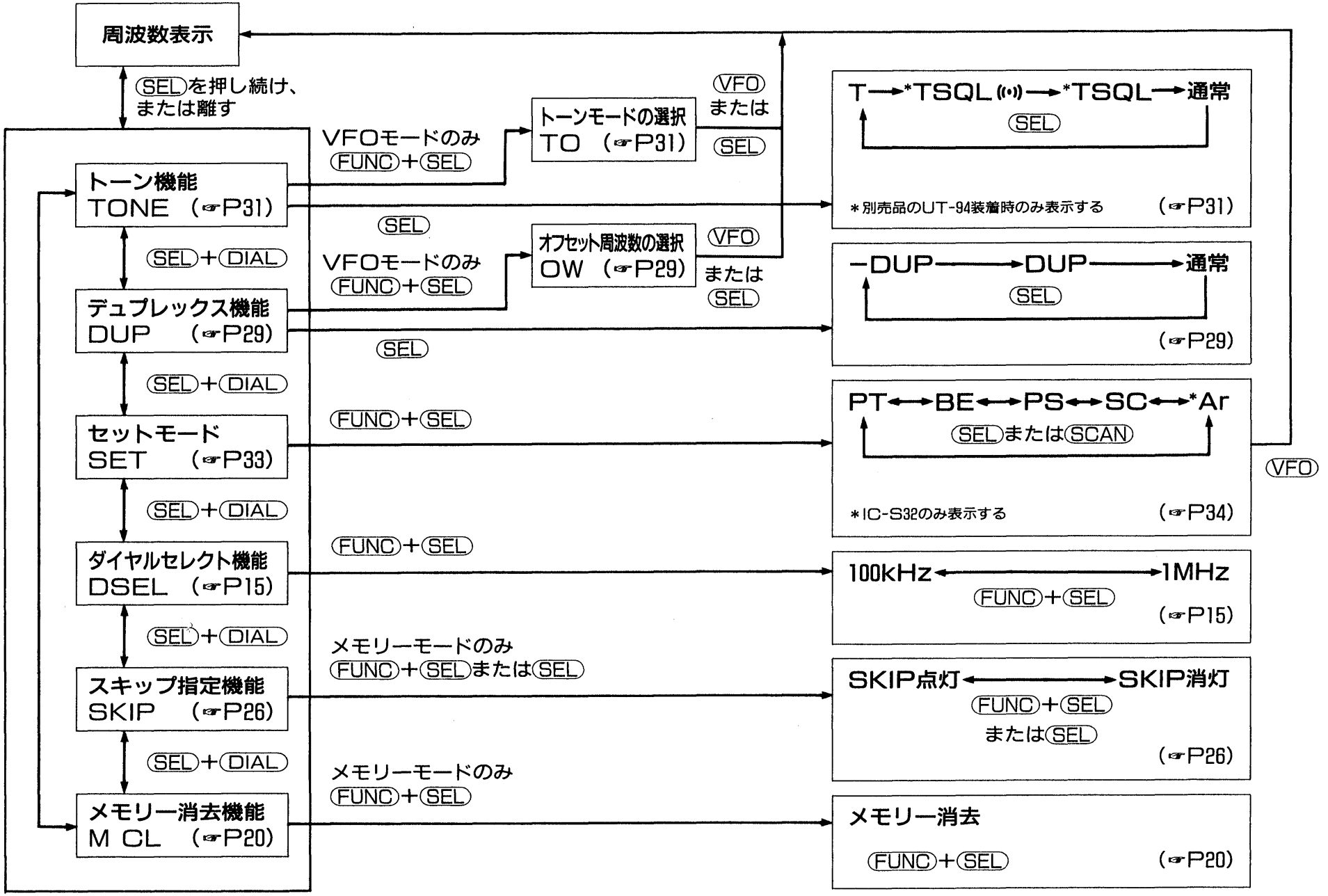
② FUNCを押しながら(F表示が"点灯")各キーを押したときは、他の機能になります。

③各キーの機能は、VFOモードとメモリーモードによって異なった動作をすることがあります。

キーボタン	各キーを単独で押したとき		FUNCを押しながら各キーを押したとき	
	VFOモード時	メモリーモード時	VFOモード時	メモリーモード時
TS VFO	VFOモードにする (☞P11)		周波数ステップ(チューニングステップ)を切り替える (☞P14)	
MW MR	メモリーモードにする (☞P11)		VFOにセットした内容を、メモリーに書き込む ※モードは変化しません。 (☞P18)	メモリーの内容をVFOに移し、VFOモードに移る (☞P21)
CALL	コールチャンネルモードにする (☞P11)			
SCAN	VFOスキャン動作を"スタート/ストップ"する (☞P23)	メモリースキャン動作を"スタート/ストップ"する (☞P26)	スキャン動作の選択 (☞P23)	

2−4 SEL(セレクト)キーについて

- 使用ひんどの少ない6機能を割り当てたキーです。
- 呼び出し中の機能を使用したり、他の機能を呼び出したり、運用条件を変更したりします。
- 詳しい操作方法は、それぞれに記載の参照ページをご覧ください。
- SEL+DIALは、SELを押しながらDIALを回すの意味です。


周波数表示
SELを押し続け、
または離す
トーン機能
TONE （☞P31）
SEL＋DIAL
デュプレックス機能
DUP （☞P29）
SEL＋DIAL
セットモード
SET （☞P33）
SEL＋DIAL
ダイヤルセレクト機能
DSEL （☞P15）
SEL＋DIAL
スキップ指定機能
SKIP （☞P26）
SEL＋DIAL
メモリー消去機能
M CL （☞P20）
VFOモードのみ
FUNC＋SEL
トーンモードの選択
TO （☞P31）
VFO
または
SEL
SEL
VFOモードのみ
FUNC＋SEL
オフセット周波数の選択
OW （☞P29）
VFO
または
SEL
SEL
FUNC＋SEL
FUNC＋SEL
メモリーモードのみ
FUNC＋SELまたはSEL
メモリーモードのみ
FUNC＋SEL
T→*TSQL→*TSQL→通常
SEL
＊別売品のUT-94装着時のみ表示する （☞P31）
−DUP→DUP→通常
SEL
（☞P29）
PT↔BE↔PS↔SC↔*Ar
SELまたはSCAN
＊IC-S32のみ表示する （☞P34）
100kHz↔1MHz
FUNC＋SEL
（☞P15）
SKIP点灯↔SKIP消灯
FUNC＋SEL
またはSEL
（☞P26）
メモリー消去
FUNC＋SEL （☞P20）
VFO

3 基本操作のしかた

3－1 電源の“ON/OFF”と音量/スケルチ調整

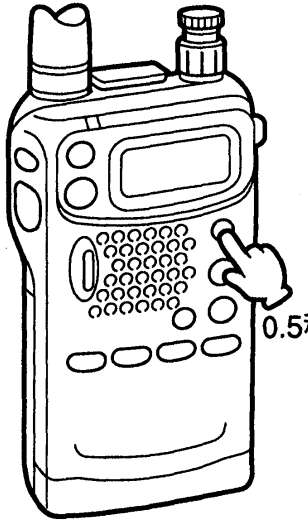
IC-S22/S32の音量レベルは、17段階で設定できる電子ボリュームを採用しています。

上側がDIAL(ダイヤル)ツマミ、下側がSQL(スケルチ)ツマミです。

1.電源を入れる

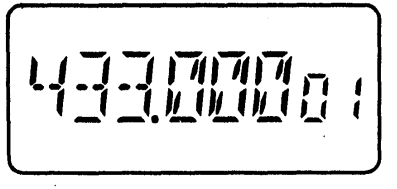
(POWER)を少し長く(0.5秒以上)押します。

●電源を切るときも、同じ操作をします。



IC-S22の初期表示

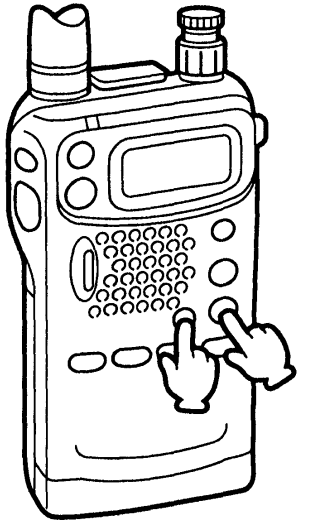
IC-S32の初期表示



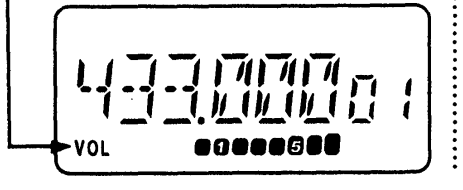
2.音量を調整する

VOLスイッチの(▲)または(▼)を押し、聞きやすい音量にします。

●ディスプレイにVOL表示が点灯し、Sメーターに音量レベル(次ページ参照)を表示します。



VOLスイッチを押したときに点灯する音量レベル表示



3.スケルチを調整する

SQLを回して“ザー”という雑音と、送信/受信LED(緑色)が消えるようにします。

- 信号を受けていないときにSQLを右へ回し、雑音と送信/受信LEDの消えた位置から少し右へ回します。

※SQLを右へ回しすぎると、雑音だけでなく弱い電波も聞きにくくなりますのでご注意ください。
※受信LED(緑色)が点灯しないように、イニシャルセットモード(☞P35、37⑤項)で変更できます。

■音量レベル表示について

VOLスイッチの▲を押すと音量がアップし、▼を押すとダウンします。
音量調整中は、17段階の音量レベルを8段階に分けて、Sメーターに表示します。
音量レベルを“0”にしたときは、無音になります。

音　量	Sメーターの表示
0	ドットなし(無音)
1～2	1ドット
3～4	S1
5～7	S3
8～10	S5
11～13	S7
14～15	S9
16	フルスケール

別売品のリモコン機能つきスピーカーマイクロホン(HM-75A)で音量を調整するときは、音量レベルは表示しません。

■ダイヤルツマミで音量を調整する方法

MONIを押しながらDIALを右に回すと音量がアップ、左に回すとダウンします。

3-2 運用モード(VFO/メモリー/コール)の切り替えかた

IC-S22/S32の運用モードには、次の3とおりがあります。

①VFOモード
ダイヤルツマミやキーボードで、周波数を設定するモードです。

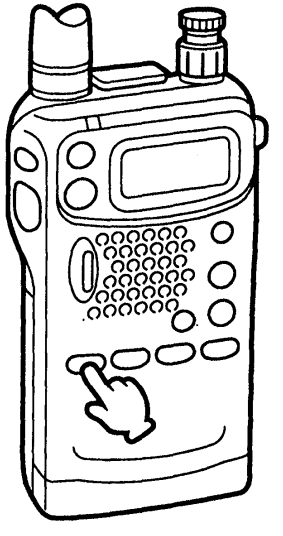
②メモリーモード
あらかじめ記憶させたメモリーCH(チャンネル)で運用するモードです。

③コールCHモード
交信相手を呼び出すための周波数を設定したモードです。
- IC-S22：145.000MHz
- IC-S32：433.000MHz

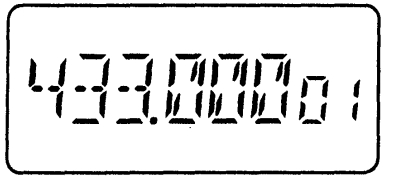
上記運用モードとは別にメモリーチャンネルだけで運用するチャンネル表示モード(☞P21)も備えています。

1.VFOモードにするには

(VFO)を押します。
- "MR"または"C"が消灯します。



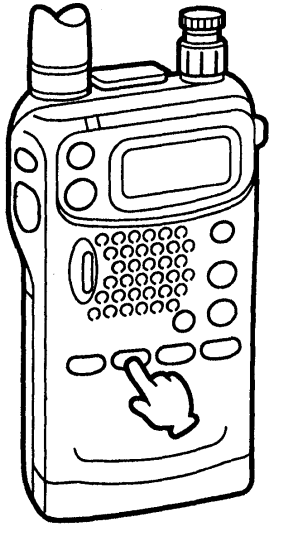
VFOモードの表示



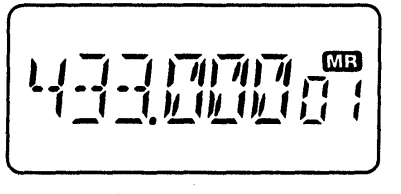
周波数設定のしかたは、次ページをご覧ください。

2.メモリーモードにするには

(MR)を押します。
- "MR"とCH番号が点灯します。



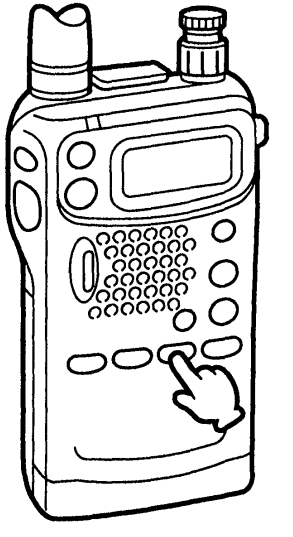
メモリーモードの表示



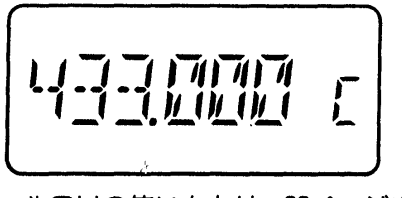
メモリーの使いかたは、17ページをご覧ください。

3.コールCHにするには

(CALL)を押します。
- "C"が点灯します。



コールチャンネルモードの表示



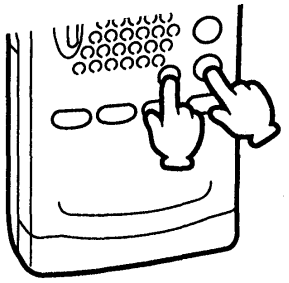
コールCHの使いかたは、20ページをご覧ください。

3−3 周波数設定と受信のしかた

1.音量とスケルチを調整する

9〜10ページをご覧ください。

●音量調整

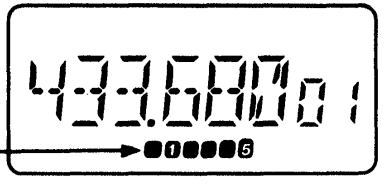


●スケルチ調整

2.受信周波数を設定する

(DIAL)を回し、受信したい周波数を設定します。

●信号を受信すると、送信/受信LEDが緑色に点灯し、信号の強さに応じてSメーターが表示されます。

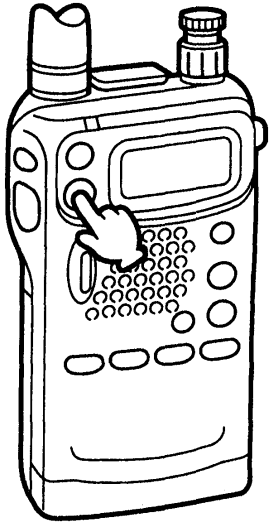


※受信LED(緑色)が点灯しないように、イニシャルセットモード(☞P35、37⑥項)で変更できます。

■受信モニターのしかた

受信信号が弱かったり、途切れたりして聞こえにくい場合に効果があります。

●(MONI)を押しながら受信します。



(MONI)を押している間、
信号をモニターできる

3−4 送信出力の設定と送信のしかた

送信する前に、その周波数で他局が使用していないか確認し、混信や妨害を与えないようにご注意ください。

交信相手との距離に応じて、送信出力を切り替えます。

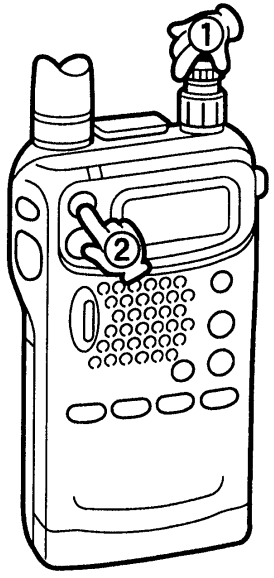
送信出力は、「HIGH/LOW」の2段階の中から選べます。

1.送信周波数と送信出力を設定する

① (DIAL)を回し、送信周波数を設定します。

② (H/L)を押すごとに、HIGH↔LOWと切り替わります。

- LOW出力のとき、LOW表示が出ます。
- (PTT)を押したときに、設定した送信出力をSメーターに表示します。



LOW出力を設定したときの表示

- **送信時の出力と表示の関係**

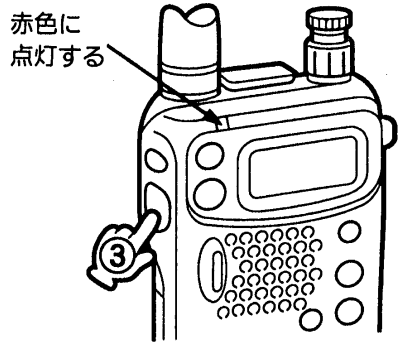
	表　示	外部電源(13.5V)	乾電池(6V)
HIGH	■1■■■5■■■9■	5W以上	1〜1.5W
LOW	LOW ■1	約0.5W	約0.5W

※別売品のバッテリーパック使用時の送信出力は、40ページを参照してください。

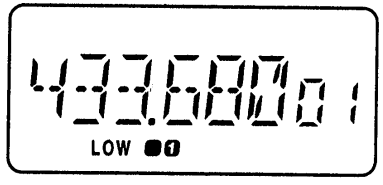
2.送信する

③ (PTT)を押しながら、内蔵マイク部に向かって話します。

- 送信/受信LEDが赤色に点灯します。
- (PTT)から指を離すと、受信状態に戻ります。



LOW出力で送信したときの表示



※マイクと口元は5cmぐらい離し、普通の大きさの声で話してください。近づけすぎたり、大きな声で話すとかえってめいりょう度が悪くなりますのでご注意ください。

3−5 周波数ステップの変えかた

周波数ステップ(TS)とは、ダイヤルツマミで周波数をセットするときに、変化する周波数の幅をいいます。

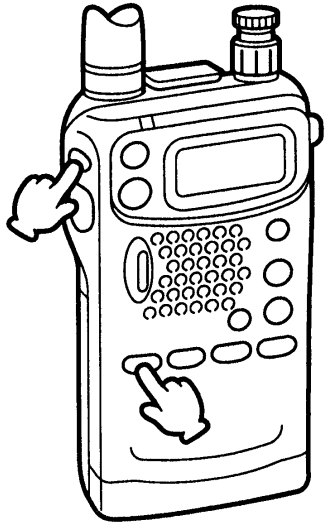
この周波数ステップは、周波数を自動的に切り替えるスキャン(☞P23)でも同じステップ幅になります。

IC-S22/S32で選べる周波数ステップは、5/10/12.5/15/20/25/30/50kHzの8ステップで、工場出荷時の初期設定値は20kHzです。

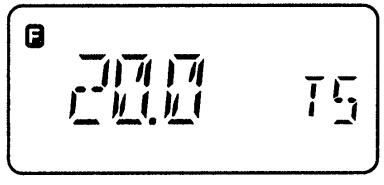
1.TS表示を点灯させる

(FUNC)を押しながら(VFO)(TS)を押します。

- TS表示と設定値が点灯します。



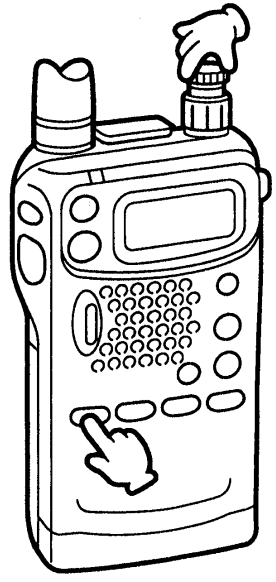
TS表示が点灯



2.ステップ幅を選ぶ

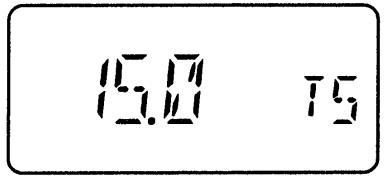
(DIAL)を回します。

- 周波数表示に戻すときは、(VFO)を押してください。



周波数表示に
戻すときに押す

15kHzステップに
したとき



3−6 周波数を大きく変えるダイヤルセレクト機能

周波数を大幅に移動するときにダイヤルセレクト機能が便利です。

あらかじめ1.の操作で変更したいケタ(100kHzまたは1MHz)をプリセットしておけば、必要なときに2.の操作をして、簡単に変更できます。

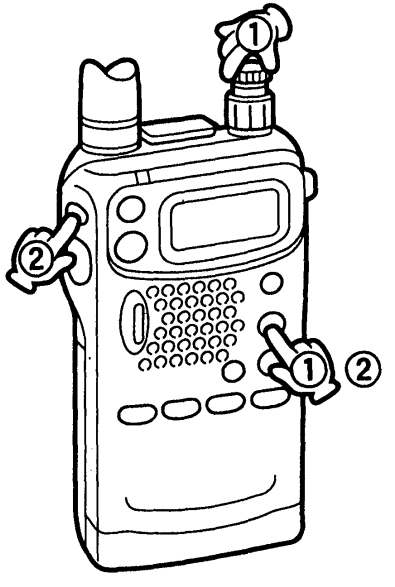
1.および2.の操作とも、メモリーモードではできません。

1.周波数変更ケタのプリセット

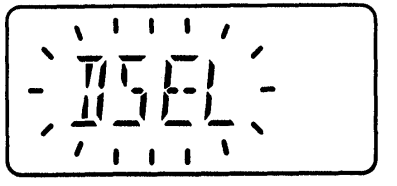
①VFOモードで、(SEL)を押しながら(DIAL)を回し、DSEL(ダイヤルセレクト)機能を呼び出します。

② (FUNC)を押しながら(SEL)(DSEL)を押し、周波数変更ケタを選びます。

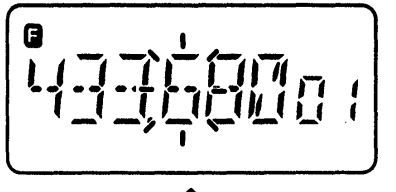
●(SEL)を押すごとに、点滅ケタが100kHz↔1MHzと移動します。



ダイヤルセレクト機能の表示

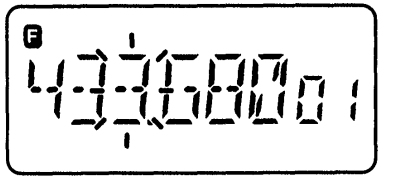


100kHz
ケタ点滅



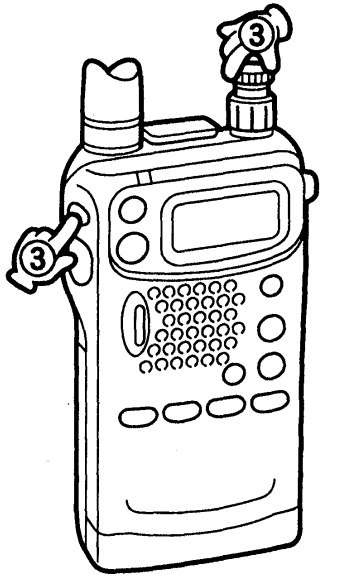
(SEL)

1MHz
ケタ点滅

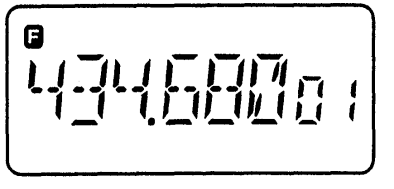


2.変更ケタの数値をセットする

③ (FUNC)を押しながら(DIAL)を回します。



MHzケタをプリセットしているときはMHzケタが変化する



4－1 メモリーモードについて

よく使用する周波数や運用情報などを、あらかじめ記憶させておき、このメモリーチャンネルで運用するためのモードです。

IC-S22/S32には、メモリーチャンネルとして40CH、プログラムスキャン用プログラムチャンネルとして6CH、およびコールチャンネルの合計47CHが内蔵されています。

メモリーチャンネルの呼び出しかたには、呼び出したいメモリーチャンネルによって異なります。

①40CHある通常のメモリーチャンネル呼び出し(☞P17)。
②3組のプログラムチャンネル呼び出し(☞P17)。
③コールチャンネル呼び出し(☞P20)。

メモリーチャンネルに記憶させる方法には、次の2とおりがあります。

①空きチャンネルにメモリーする方法(☞P18)
VFOモードで周波数を設定したあと、記憶させるチャンネルを選んで書き込む場合に便利です。
②要らないチャンネルに上書きする方法(☞P19)
メモリーモードで要らないチャンネルを選んだあとVFOモードに戻し、新しい周波数を設定して上書きする場合に便利です。

メモリーチャンネルに記憶できる内容は右表のとおりです。

●メモリーチャンネルの内容

チャンネル	おもな用途
01～10	●通常のメモリーチャンネルとして使用する
11～40	●通常のメモリーチャンネルとして使用する ●工場出荷時は消去しているため表示しない ●プログラムスキップスキャンのスキップ周波数用として末尾CHからメモリーする
1A/1B～3A/3B (プログラムCH)	●プログラムスキャンの周波数設定用(3組) ●工場出荷時はバンドエッジの周波数をセットしている
C (コールチャンネル)	●各バンドの呼び出し周波数をセットしている ●通常のメモリーチャンネルとしても使用できる

※メモリーチャンネル(01～10CH)とコールチャンネルの初期設定値
IC-S22：145.00MHz/IC-S32：433.00MHz
※すべてのメモリーチャンネルで運用周波数のほかに、下表の内容を記憶します。

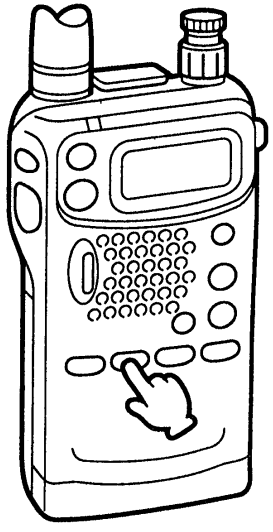
●メモリーチャンネルに記憶できる内容(③はIC-S32のみ)

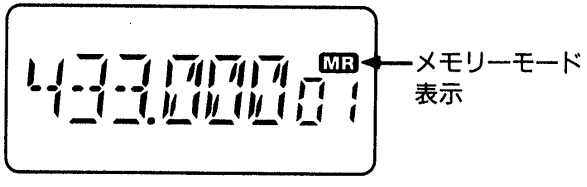
通常時	オプション装着時
①運用周波数 ②トーン周波数とトーンエンコーダーの"ON/OFF" ③レピータ周波数とレピータ運用モード、およびオフセット周波数	通常時の①～③とトーンスケルチの運用モード

4−2 メモリーチャンネルの呼び出しかた

A メモリーモードにするには

(MR)を押し、メモリーモードにします。
● MR 表示とCH番号が点灯します。

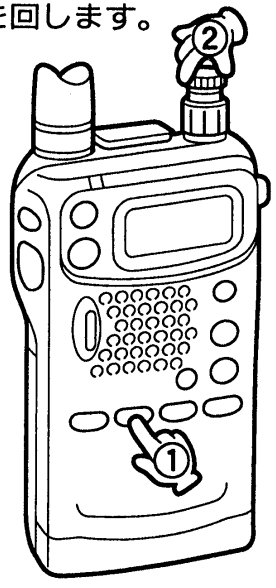


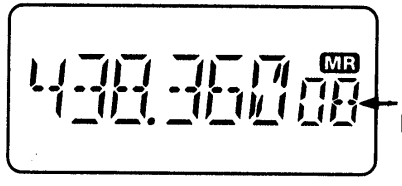


B 通常のメモリーCHを呼び出すには

周波数をメモリーしているチャンネル"01〜40"を呼び出す方法です。

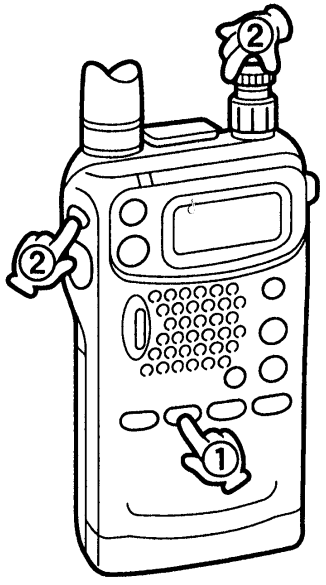
メモリー消去したチャンネルは、メモリーするとき(☞P18)以外は呼び出せません。
工場出荷時は、"01〜10"のみ前ページに記載の内容をメモリーしています。
①メモリーモードにします。
② (DIAL)を回します。

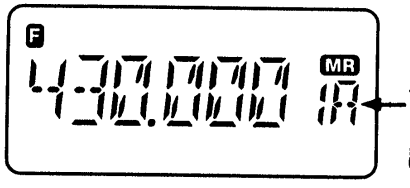




C プログラムチャンネルを呼び出すには

プログラムスキャンの周波数範囲を設定する"1A/1B〜3A/3B"を呼び出す方法です。
①メモリーモードにします。
② (FUNC)を押しながら(DIAL)を回します。





4−3 メモリー(記憶)のしかた

A 空きチャンネルにメモリーする方法

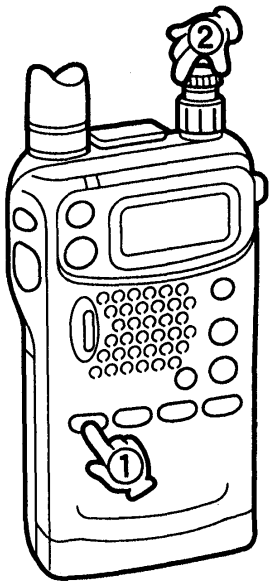
メモリーされていない空きチャンネルに書き込むメモリー方法です。
また、コールチャンネル(☞P20)の書き替えも、この方法で行います。

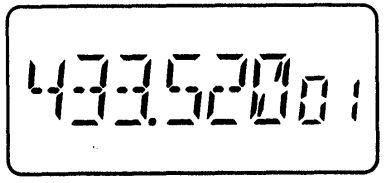
工場出荷時は、チャンネル"11〜40"までが空きチャンネルになっています。

例："433.52MHz"をチャンネル"11"にメモリーする場合

1.周波数を設定する

① (VFO)を押し、VFOモードにします。
② (DIAL)を回し、周波数を"433.52MHz"にします。

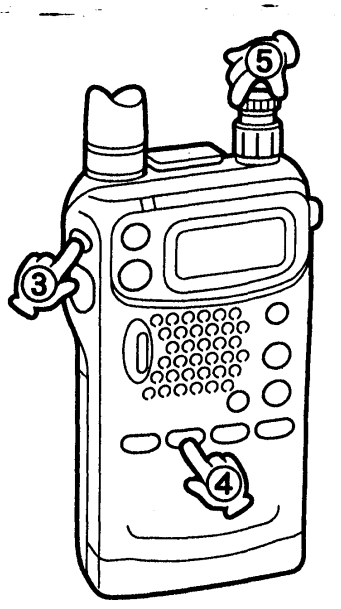




VFOモードで433.52MHzを設定

2.メモリーチャンネルを指定する

③ (FUNC)を押しながら④〜⑥を操作します。
④ (MR)(MW)を押します。
⑤ (DIAL)を回し、チャンネルを"11"にします。
●"C(C)"を選ぶとコールチャンネル、"VF(VF)"を選ぶとVFOに書き込めます。



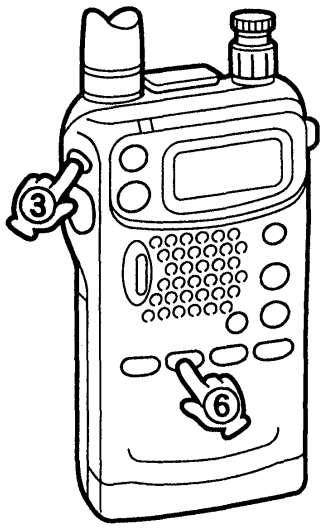
メモリーチャンネル"11"を設定

4−3 メモリーのしかた(つづき)

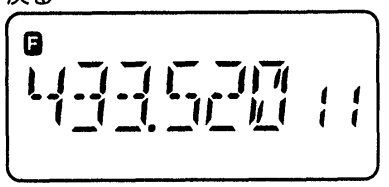
3.メモリー(記憶)する

⑥ “ピッピピ”と鳴るまでMR(MW)を押します。

●VFOモードの表示に戻ります。



メモリーしたあとVFOモードに戻る



B 要らないチャンネルに上書きする方法

すでに書き込まれているメモリーチャンネルの上から、新しい周波数を書き込む場合のメモリー方法です。

工場出荷時は、チャンネル“01〜10”に同じ周波数をメモリーしています。また、プログラムチャンネルも同じ周波数範囲をメモリーしています。

例：“438.36MHz”をチャンネル“08”にメモリーする場合

1.上書きするチャンネルを選ぶ

① MRを押し、メモリーモードにします。

② DIALを回し、上書きするメモリーチャンネル“08”を選びます。

※プログラムチャンネルを選ぶときは、FUNCを押しながらDIALを回します。

2.周波数を設定する

③ VFOを押し、VFOモードにします。

④ DIALを回し、メモリーしたい周波数“438.36MHz”(☞P12)を設定します。

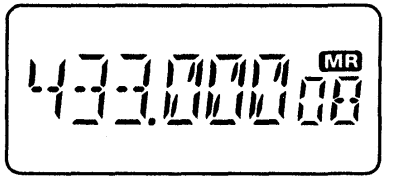
3.メモリー(記憶)する

⑤ FUNCを押しながら、“ピッピピ”と鳴るまでMR(MW)を押します。

●VFOモードの表示に戻ります。

メモリーモードでチャンネル“08”を設定

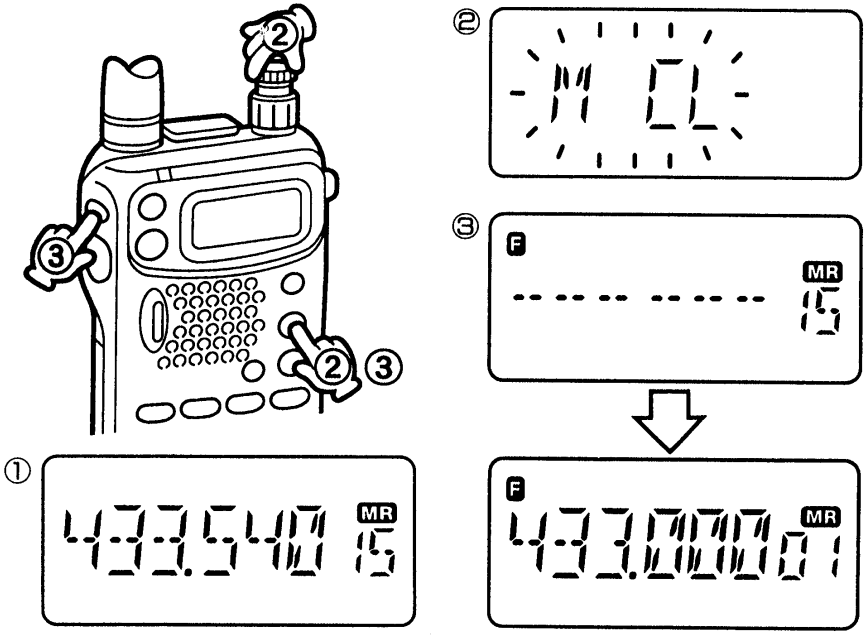
メモリーしたあとVFOモードに戻る



4−4 メモリーチャンネルの消しかた

要らなくなったメモリーチャンネルを消去します。
いったん消去したメモリーチャンネルの内容は、複活できないのでご注意ください。なお、メモリーチャンネル“01”とプログラムチャンネル、コールチャンネルは消去できません。

①メモリーモードで、消去したいメモリーチャンネルを呼び出し(☞P17)ます。
② (SEL)を押しながら(DIAL)を回し、M CL(メモリークリア)機能を呼び出します。
③ (FUNC)を押しながら、“ピッピピー”と鳴るまで(SEL)(M CL)を押すと、消去後にメモリーしている次のチャンネルを表示します。



4−5 コールチャンネルの使いかた

コールチャンネルとは、各バンドで決められた呼び出し周波数をさし、メインチャンネルとも呼ばれています。

- IC-S22：145.00MHz
- IC-S32：433.00MHz

通常のメモリーチャンネルと同様に、自由にメモリー内容を書き替え(☞P18)られるので、使用ひんどの高い周波数を記憶しておくと便利です。

① (CALL)を押すと、コールチャンネルを呼び出します。
②以前に使用していた運用モードに戻りたいときは、(VFO)または(MR)を押してください。

4−6 メモリーに関係する他の機能

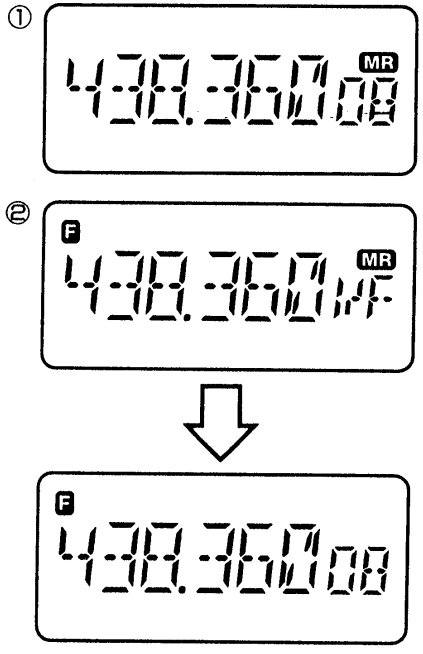
Aメモリーの内容をVFOで使うには

使用しているメモリーチャンネルまたはコールチャンネルの周辺に移って交信する場合などに、便利な機能です。

①希望のメモリーを呼び出します。

② FUNCを押しながら、“ピッピピ”と鳴るまでMR(MW)を押します。

●操作後、VFOモードになります。



Bメモリーの内容を他のCHに移すには

メモリーチャンネルの内容を、コールチャンネルやプログラムスキャンの周波数設定用などとして、メモリーしなおしたい場合に便利な機能です。

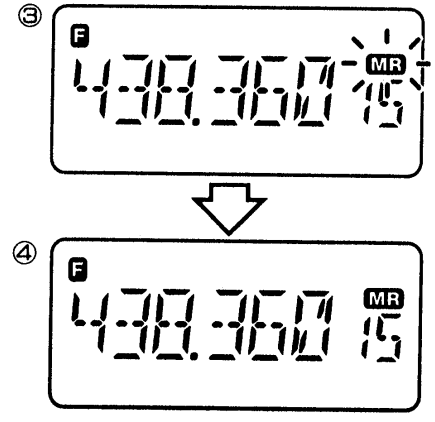
①希望のメモリーを呼び出します。

② FUNCを押しながら③と④を操作します。

③ MR(MW)を押したあとDIALを回し、メモリーしなおしたいチャンネルを選びます。

●“C(C)”を選ぶとコールチャンネル、“VF(VF)”を選ぶとVFOに書き込みます。

④“ピッピピ”と鳴るまでMR(MW)を押します。



Cチャンネル表示モードで使うには

メモリーしているチャンネル番号だけを大きく表示するので、免許取りたての初心者がいるグループやファミリー局での交信に便利な機能です。

①あらかじめ運用する周波数をメモリーして(☞P18)おきます。

② POWERを押し、いったん電源を切ります。

③ FUNCと同時にMRを押しながら、POWERを押して電源を入れます。

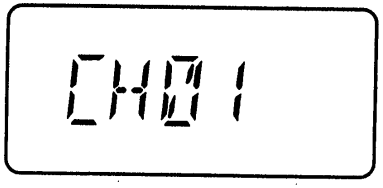
●チャンネル番号だけが表示され、チャンネル表示モードになります。

●チャンネル表示モードを解除するときは、②と③の操作をしてください。

●チャンネル表示モード時、VFO/MR/CALL/SELは無効になります。

●別売品のHM-75A使用時、Bスイッチは無効になります。

チャンネル表示モード



5－1 スキャンについて

スキャンとは、周波数やメモリーチャンネル(M-CH)を自動的に切り替えて、信号の出ているところを探し出す機能です。

IC-S22/S32のスキャン機能は、2種類のVFOスキャン(①フルスキャン②プログラムスキャン)と、メモリースキャンがあります。

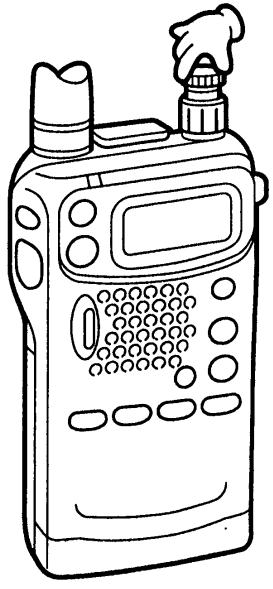
また、スキップ周波数の登録(☞P25)やスキップチャンネルの指定(☞P26)により、VFOスキャンまたはメモリースキャン時に、その周波数やチャンネルを飛び越えてスキャンする機能をもっています。

■スキャン時のご注意

- スキャンを行うときは、スケルチツマミを通常の交信と同様に調整しておきます。
- 周波数を切り替えて行うスキャンは、あらかじめ設定されている周波数ステップ(☞P14)で動作します。

■スキャン中のダイヤルツマミについて

- スキャン中にDIALを回すと、回した方向でアップスキャンとダウンスキャンを切り替えます。
- 信号を受信してスキャンを一時停止しているときに、DIALを回すと即時再スタートします。

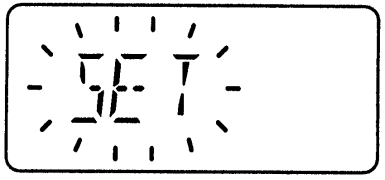


■スキャン中の受信信号について

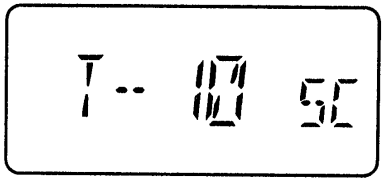
スキャン中に信号を受信すると、その周波数を約10秒間受信します。

- 約10秒経過すると、自動的に再スタート(途中で信号がなくなると、約2秒後に再スタート)します。
- 上記のタイマーは、セットモード(☞P33、34④項)で変更できます。

セットモードの表示



セットモードの「スキャン再スタートのタイマー設定」項目



5 スキャンのしかた

5−2 VFOスキャンのしかた

A スキャン動作の切り替えかた

VFOスキャンには、下記の2種類があります。

①フルスキャン
バンドごとに定められた運用周波数帯のすべてをスキャンします。

②プログラムスキャン
「1A/1B」「2A/2B」または「3A/3B」のプログラムチャンネルに記憶している周波数範囲(☞次ページ参照)をスキャンします。

スキャンの対象からはずしたい周波数をスキップ周波数として登録(☞P25)すると、その周波数を飛び越えてフルスキャンまたはプログラムスキャンします。
この機能は、セットモードの「プログラムスキップの設定(☞P33、34③項)」で“OFF”(工場出荷時は“ON”)にできます。

1.VFOスキャンの操作

■スタート操作

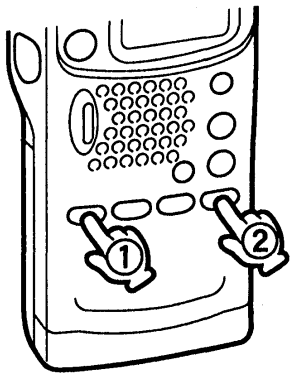
① (VFO)を押し、VFOモードにします。

② (SCAN)を押し、スキャンをスタートします。

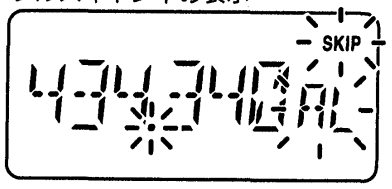
●チャンネル番号表示部に“AL”“P1”“P2”または“P3”が点灯します。

■ストップ操作

●(SCAN)または(VFO)を押します。



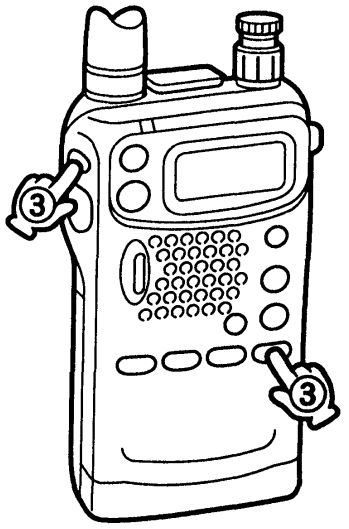
フルスキャン中の表示



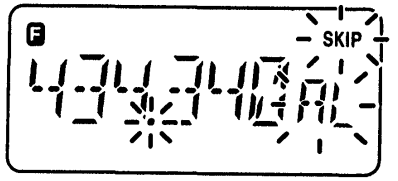
2.スキャンの種類と範囲を選ぶ

③ (FUNC)を押しながら(SCAN)を押し、“AL(フルスキャン)”または“P1〜P3(プログラムスキャンのスキャン範囲)”を選びます。

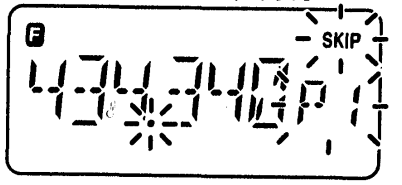
●(SCAN)を押すごとに、AL➡P1➡P2➡P3と切り替わります。選択後は、(FUNC)から指を離してください。(FUNC)を押している間は、スキャンを一時停止します。



フルスキャン中の表示



プログラムチャンネル“P1”をプログラムスキャン中の表示



Bスキャン範囲の書き込みかた

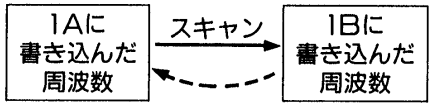
あらかじめ、スキャンしたい周波数範囲の上限周波数と下限周波数を書き込んでおきます。

スキャン範囲の書き込みは、プログラムスキャン用プログラムチャンネル(1A/1B～3A/3B)に、3組まで書き込めます。

例：“433.20～435.60MHz”のスキャン範囲を“1A/1B”に書き込む場合

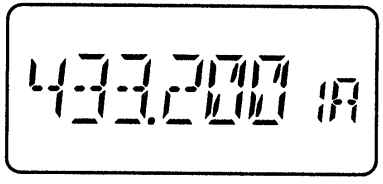
① (VFO)を押し、VFOモードにします。
②周波数を“433.20MHz”にします。
③ (FUNC)を押しながら④と⑤を操作します。
④ (MR)(MW)を押したあと(DIAL)を回し、メモリーチャンネルを“1A”にします。
⑤“ピッピピ”と鳴るまで(MR)(MW)を押します。
⑥上記②～⑤を繰り返して操作し、“435.60MHz”を“1B”に書き込みます。

プログラムスキャン時の動作

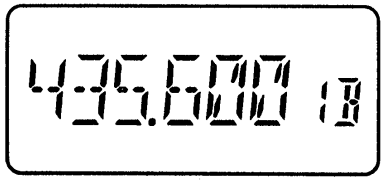


※IC-S22に書き込む場合も、同様の操作で設定できます。
※「2A/2B」または「3A/3B」のメモリーチャンネルに書き込む場合も、同様の操作で設定できます。
※「1A」と「1B」に記憶させる上限・下限周波数は、どちらでもかまいません。
※「1A」と「1B」に同じ周波数を記憶させると、スタート操作はできますが、周波数は変化しません。

“1A”に“433.20MHz”を書き込むときの表示



“1B”に“435.60MHz”を書き込むときの表示



5−2 VFOスキャンのしかた(つづき)

C スキップ周波数の登録

フルスキャンまたはプログラムスキャンの動作中に、スキャンの対象からはずしたい周波数をスキップ周波数として登録すると、フルスキャンまたはプログラムスキャン操作時には、その周波数を飛び越えてスキャンします。

この操作は、セットモードの「プログラムスキップの設定(☞P33、34③項)」が“ON”の場合(工場出荷時は“ON”)だけ有効になります。

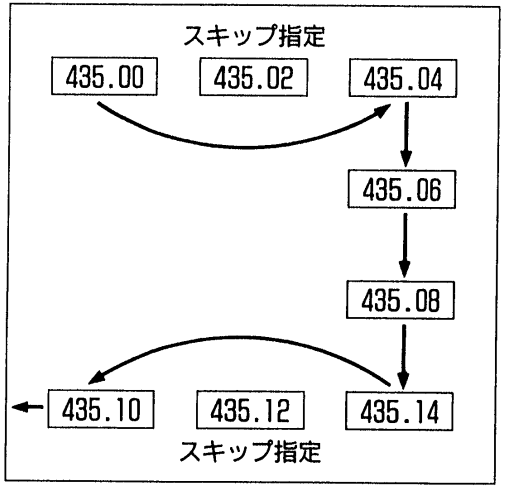
“OFF”の場合、通常の上書きメモリーとなって、大事なメモリーデータを消してしまう結果になりますのでご注意ください。

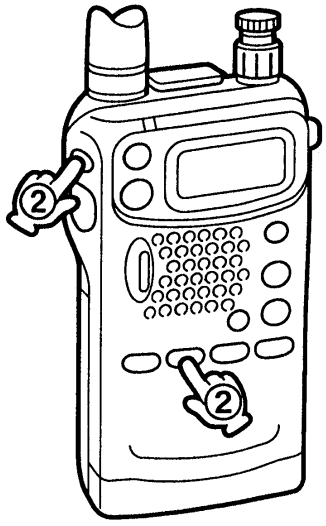
①VFOモードでフルスキャン、またはプログラムスキャンをスタートします。

②信号を受信してスキャンが一時停止したときに、その周波数をスキャンの対象からはずしたいときは、FUNCを押しながら“ピッピピ”と鳴るまでMR(MW)を押します。

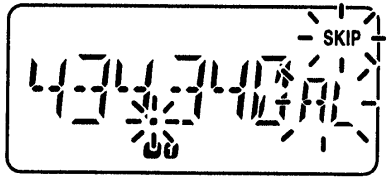
- 末尾チャンネル(40CH)から順番にメモリーします。
- 登録したスキップ周波数を取り消すときは、スキップの指定を解除(☞次ページ参照)、またはメモリーチャンネルを消去(☞P20)してください。また、セットモードの「プログラムスキップの設定」を“OFF”にしたときは、登録したスキップ周波数も含めてスキャンします。

プログラムスキップ設定時のスキャン動作

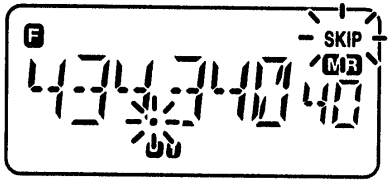




目的外信号や雑音で一時停止する

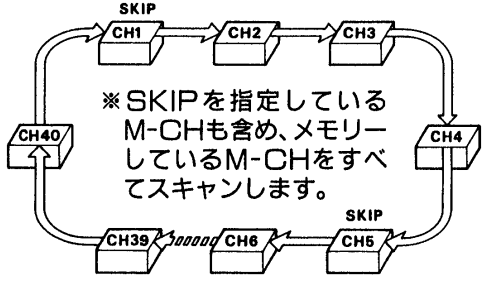


末尾チャンネルから周波数とSKIPが書き込まれる

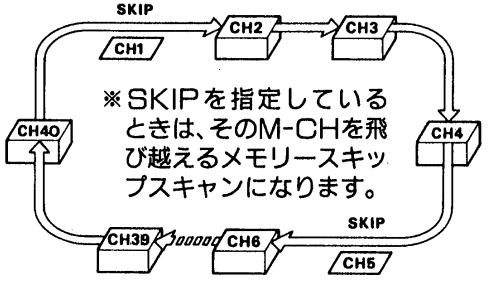


5−3 メモリースキャンのしかた

メモリースキャンは、周波数が記憶されているチャンネルを順次切り替えて、信号を探し出すスキャンです。



スキップチャンネルに指定したメモリーチャンネル(SKIP表示が点灯)は、スキャンスタート操作をしたときに、そのチャンネルを飛び越えてスキャンします。



A メモリースキャンの操作

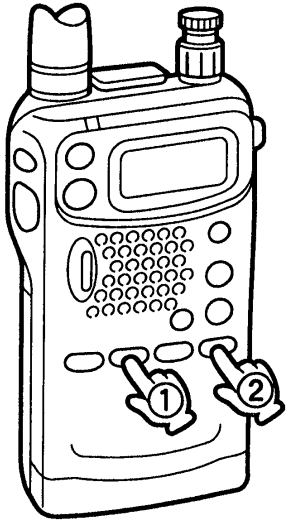
■スタート操作

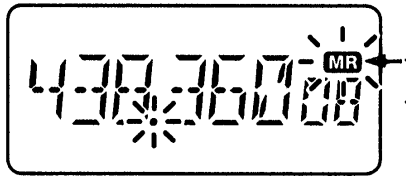
① (MR)を押し、メモリーモードにします。

② (SCAN)を押し、スキャンをスタートします。

■ストップ操作

●(SCAN)または(MR)を押します。





スキップ指定のチャンネルもスキャンする。

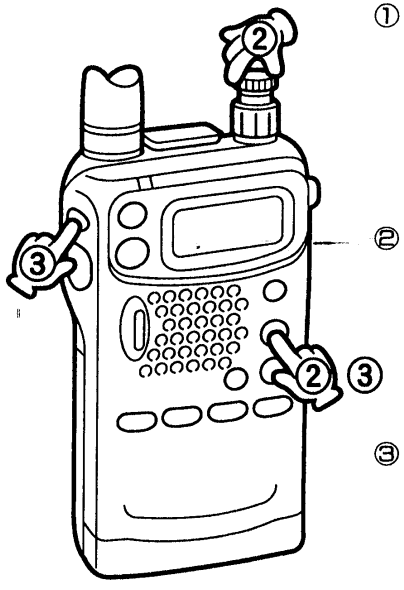
B スキップチャンネルの指定のしかた

メモリースキャン時に、スキャンの対象からはずしたいチャンネルを、飛び越す(スキップ)ように指定する機能です。

①希望のメモリーを呼び出します。

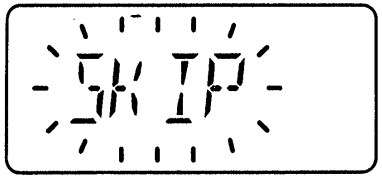
②(SEL)を押しながら(DIAL)を回し、SKIP(スキップ)機能を呼び出します。

③ (FUNC)を押しながら(SEL)(SKIP)〔または(SEL)だけを押す〕を押し、SKIP表示の“点灯(スキップチャンネルの指定)”または“消灯(解除)”を選びます。



①

②



③

6 レピータの運用について（IC-S32のみ）

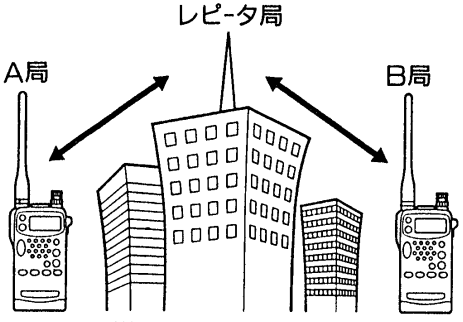
6－1 オートレピータ機能での交信

IC-S32は、オートレピータ機能を採用しているので、周波数を439.00MHz以上に合わせるだけで、レピータ運用モードになります。

144MHz帯仕様のIC-S22は、レピータが設置されていないので、この機能はありません。

レピータとは、山や建物などの障害物で直接交信できない局との交信を可能にする自動無線中継局のことをいいます。

オートレピータ機能は、セットモード（☞P33、37⑤項）で無効にすることもできます。

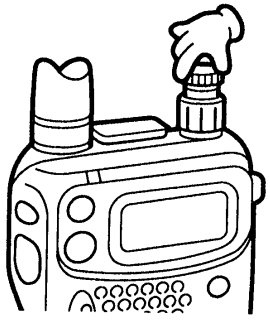


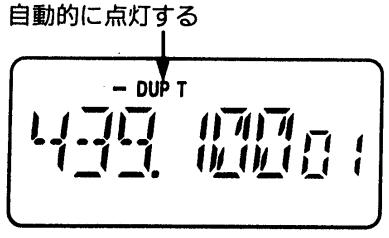
430MHz帯では、各地区にレピータが設置されているので、JARL NEWSや各専門誌などでお調べください。

1.レピータ周波数を設定する

439.00～440.00MHzに合わせます。

- “－DUP” “T”が表示され、88.5Hzのトーン周波数と－5MHzのオフセット周波数が自動的にセットされます。





※トーン周波数（☞P31）とオフセット周波数（☞P29）を変更したときは、オートレピータ機能の各周波数も変化します。

※オフセット周波数：送信と受信の周波数の差をいう。

2.レピータをアクセスする

(PTT)を約2秒間押します。

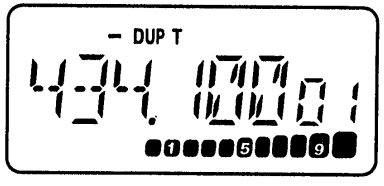
- 送信/受信LEDが赤色に点灯します。
- 周波数が“－5MHz”シフトします。

※発射した電波が届いていれば、ID信号（モールス符号または音声）が聞こえます。

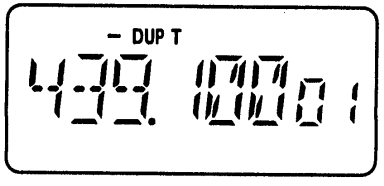
3.交信する

(PTT)を押すと送信状態、離すと受信状態に戻ります。

送信状態



受信状態

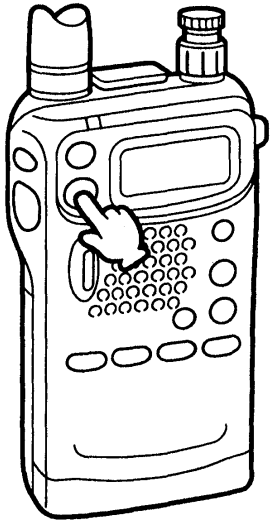


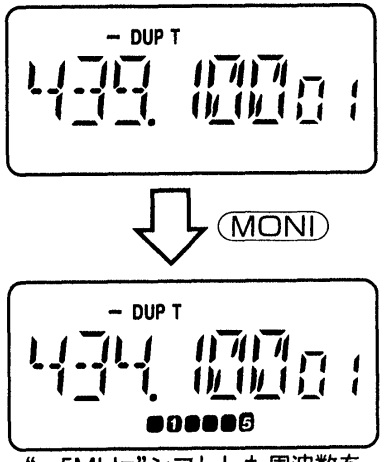
6−2 送信モニターチェックについて

レピータの運用中に、レピータを中継しなくても交信できないかをチェックできます。

(MONI)を押してみて、交信相手の信号が受信できれば、レピータで中継しなくても交信できることになります。

- 受信できるときは、439.00MHz以下の周波数に移って交信しましょう。
- オフセット周波数分、周波数表示がシフトします。アマチュアバンドを逸脱するようなオフセット周波数になっているときは、周波数はシフトしません。





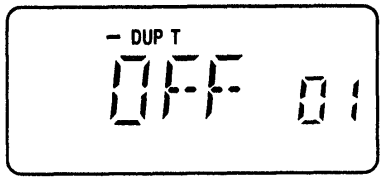
"−5MHz"シフトした周波数を受信する

■送信時のオフバンド表示について

オフセット周波数を変更(☞P29)したときは、オートレピータ機能のオフセット周波数も変化するのでご注意ください。

送信したときにアマチュアバンドから逸脱するようなオフセット周波数を設定すると、送信出力は停止して周波数表示部に"OFF"を表示し、オフバンドしていることを知らせます。
オフバンド表示になったときは、もう一度オフセット周波数を設定しなおしてください。

オフバンド表示



7 各種機能の使いかた

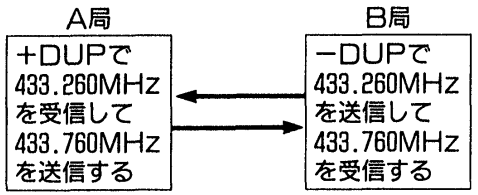
7－1 デュプレックス運用のしかた

デュプレックス運用とは、通常の交信（シンプレックス：送受信同一周波数）と違って、レピータ運用（☞P27）と同じように同一バンド内で送信と受信の周波数をずらして、交信することをいいます。

ただし、レピータ運用と違って、レピータは中継しません。
送信と受信の周波数ずれ幅をオフセット周波数といいます。

●運用例

（両局ともオフセット周波数は500kHz）



■オフバンド表示について

送信したときにアマチュアバンドから逸脱するようなオフセット周波数を設定すると、周波数表示部に“OFF”を表示（☞P28）します。

1.オフセット周波数の設定

工場出荷時IC-S22は“.000”、IC-S32は“5.000”を設定しています。

①VFOモードで、[SEL]を押しながら[DIAL]を回し、DUP（デュプレックス）機能を呼び出します。

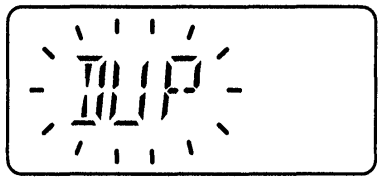
② [FUNC]を押しながら[SEL]（DUP）を押し、OW（オフセット周波数）にします。

③ [DIAL]を回し、オフセット周波数を選びます。

●[FUNC]を押しながら[DIAL]を回すと、100kHzステップで変化します。

④ [VFO]（または[SEL]）を押し、周波数表示に戻します。

デュプレックス機能の表示



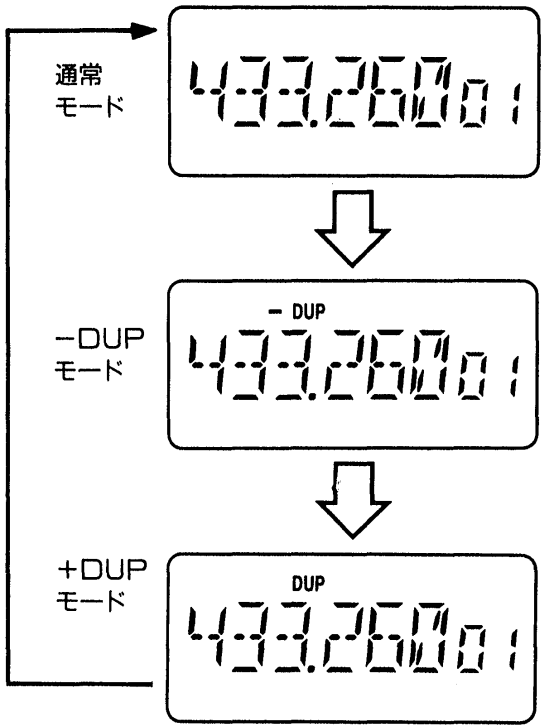
IC-S32のオフセット周波数

※オフセット周波数を変更したときは、オートレピータ機能（☞P27）のオフセット周波数も変化するのでご注意ください。

2.デュプレックスモードの設定

⑤ [SEL]を押すごとに、通常モード➡−DUPモード➡+DUPモードと切り替わります。

●送信する前に[MONI]を押し、送信周波数をモニターしてください。送信時とモニター時はオフセット分、周波数が変化します。



※IC-S32は、オートレピータ機能が優先されるので、レピータ周波数以外で[DIAL]を回すと、デュプレックスは解除されます。

7−2 トーンスケルチについて

AUT-94の取り付けかた

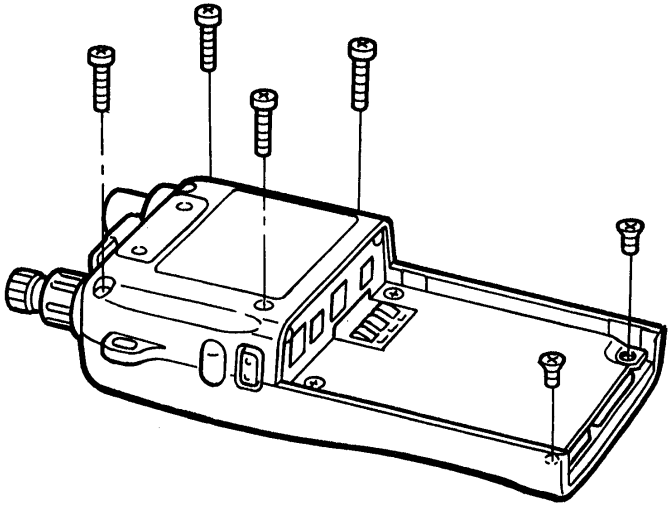
トーンスケルチやポケットビープなどの機能は、別売のトーンスケルチユニット UT-94が必要です。

ユニット取り付け時のご注意

①ユニットを取り付ける前に、電源を切り、バッテリーケースまたは外部電源、アンテナなどをはずしてから行ってください。
②使用するドライバーは、ネジ山がつぶれないように、ネジ山によく合ったプラスドライバーをご使用ください。
③組み立て後は、バッテリーケースがスムーズに脱着できることを確認してください。

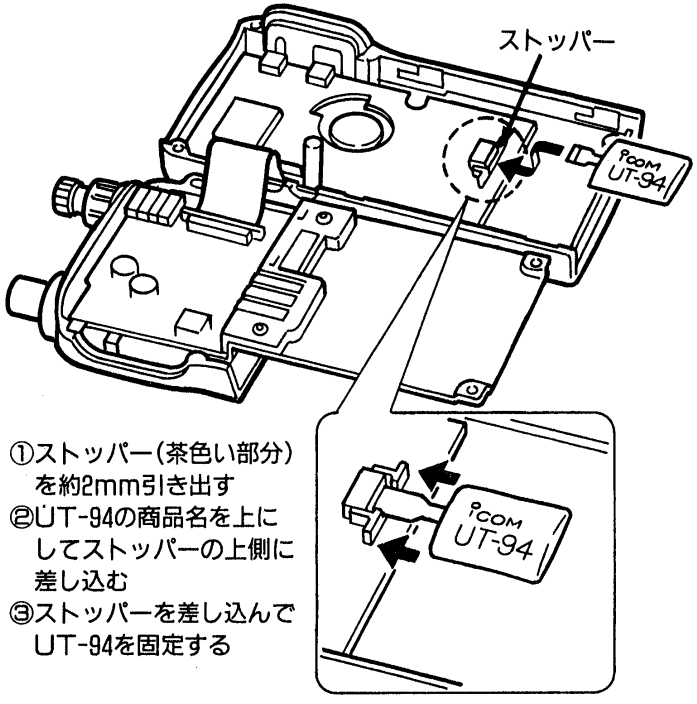
1.ケースのネジをはずす

図のように本体のネジを6本はずします。



2.UT-94を取り付ける

後面のケースを開いて、図の位置にあるコネクターにUT-94を差し込み、ケースを元どおりに組み立てると完成です。



①ストッパー(茶色い部分)を約2mm引き出す
②UT-94の商品名を上にしてストッパーの上側に差し込む
③ストッパーを差し込んでUT-94を固定する

7−2 トーンスケルチについて(つづき)

Bトーンスケルチの使いかた

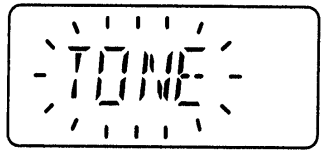
●**トーンスケルチ機能とは**
特定の相手局と交信するときに便利な機能です。
自局が設定したトーン周波数と同じトーン周波数を受信したときだけ、スケルチが開いて通話できるので、快適な待ち受け受信ができます。

●**ポケットビープ機能とは**
トーンスケルチ機能での待ち受け受信中、呼び出しを受けたらビープ音で知らせてくれる便利な機能です。
呼び出しを受けると、ビープ音“ピロピロピロ”が30秒間鳴り続けるとともに、ディスプレイの“((•))”を点滅して知らせてくれるので、聞き逃すことがありません。

1.トーン周波数を設定する

①VFOモードで、SELを押しながらDIALを回し、TONE(トーン)機能を呼び出します。
② FUNCを押しながらSEL(TONE)を押し、TO(トーン周波数)にします。
③ DIALを回し、トーン周波数(右表)を選びます。
④ VFO(またはSEL)を押し、周波数表示に戻します。

トーン周波数機能の表示

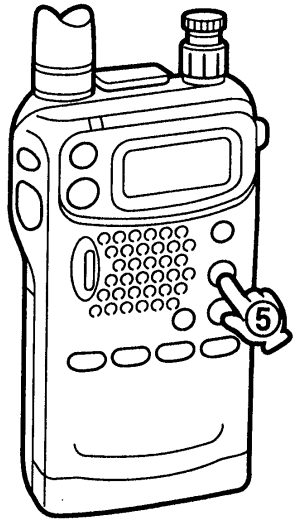


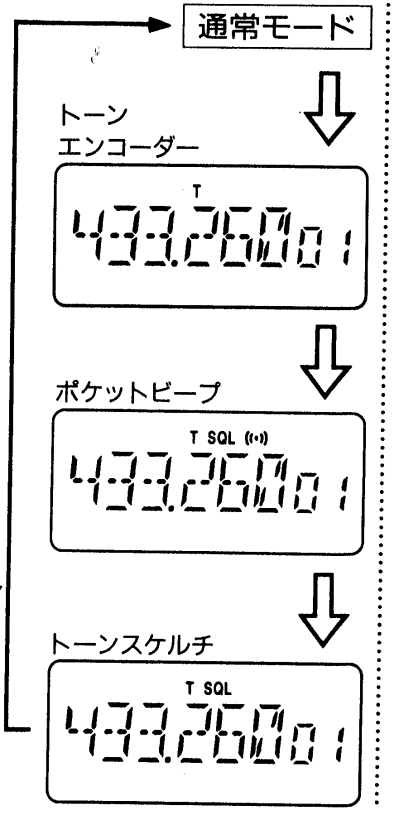
トーン周波数を選ぶ

※トーン周波数を変更したときは、オートレピータ機能(☞P27)のトーン周波数も変化しますのでご注意ください。

2.運用モードを設定する

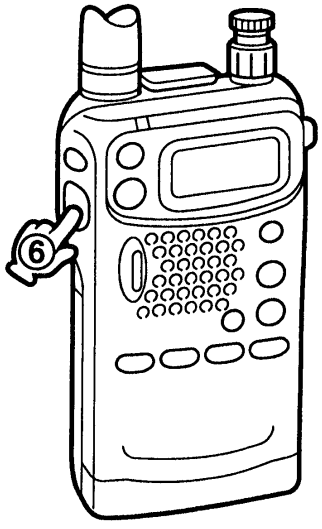
⑥運用周波数を設定したあと、SELを押し、ポケットビープまたはトーンスケルチ運用モードを選びます。
●SELを押すごとに、通常モード➡トーンエンコーダー➡ポケットビープ➡トーンスケルチ運用モードと切り替わります。

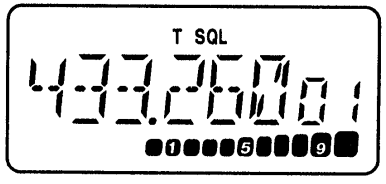




3.交信する

⑥ (PTT)を押して相手局を呼び出し、通常の運用モードと同様に交信します。

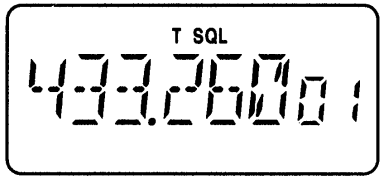




4.待ち受け受信のときは

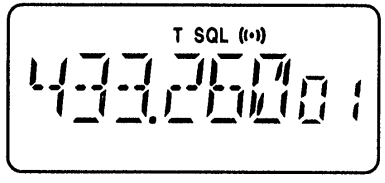
ポケットビープ機能で呼び出しを受けたら、30秒以内に(PTT)を押して通話するか、(VFO)を押してポケットビープ機能を解除(“((•))”が消灯する)し、トーンスケルチ機能にします。また、30秒経過しても何も操作しなかった場合、ビープ音は自動停止しますが、“((•))”は点滅状態を続け、呼び出しの受けたことを知らせます。

●トーンスケルチ機能が“ON”のとき



※スケルチが開き、相手局からの呼び出し音が聞こえます。

●ポケットビープ機能が“ON”のとき



※ビープ音が30秒間鳴り続け、応答しなかったときは“((•))”が点滅を続けます。

トーン周波数一覧表

67.0	118.8	183.5
69.3	123.0	186.2
71.9	127.3	189.9
74.4	131.8	192.8
77.0	136.5	196.6
79.7	141.3	199.5
82.5	146.2	203.5
85.4	151.4	206.5
88.5	156.7	210.7
91.5	159.8	218.1
94.8	162.2	225.7
97.4	165.5	229.1
100.0	167.9	233.6
103.5	171.3	241.8
107.2	173.8	250.3
110.9	177.3	254.1
114.8	179.9	(単位:Hz)

■トーンスキャンについて

トーンスケルチを設定したまま、各種のスキャン(☞P22)ができます。

スキャン中、信号受信で一時停止したとき、400msの時間でトーン周波数の一致を検出し、一致していなければ再スタートします。

8 その他の便利な機能

8－1 セットモードの設定方法

セットモードでは、初期設定されている運用条件を変更することができます。
お好みに応じてセットしてください。

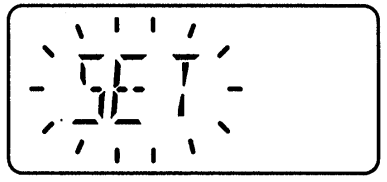
セットできる項目は、下記の5項目です。
①PTTロック機能の設定
②ビープ音の設定
③プログラムスキップの設定
④スキャン再スタートのタイマー設定
⑤オートレピータ機能の設定

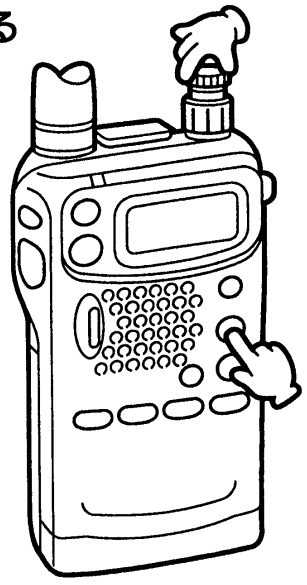
各項目で変更できる運用条件を次のページに記載しているので、このページと併せてご覧ください。
なお、「⑤オートレピータ機能の設定」は、IC-S32のみ表示しますので、37ページをご覧ください。

チャンネル表示モード(☞P21)運用時は機能しません。

1.セットモードにする

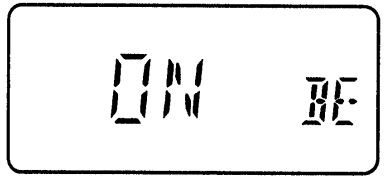
(SEL)を押しながら(DIAL)を回し、SET(セットモード)を選びます。

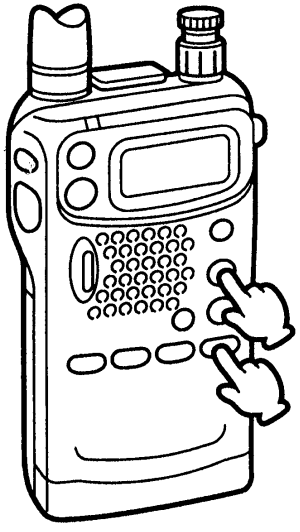




2.セット項目を選ぶ

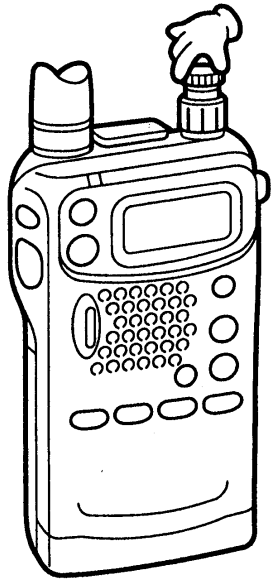
(SEL)を数回押し、セット項目を選びます。
(SEL)を1回押したあとは、(SCAN)を押して反対方向に選べます。





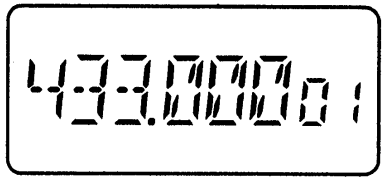
3.運用条件を選ぶ

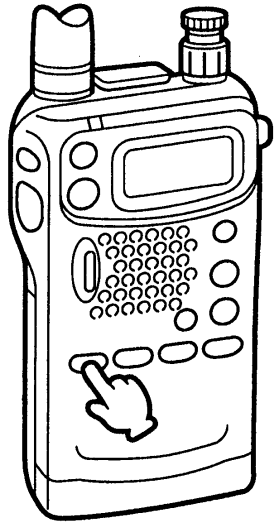
(DIAL)を回します。



4.周波数表示に戻す

(VFO)を押します。

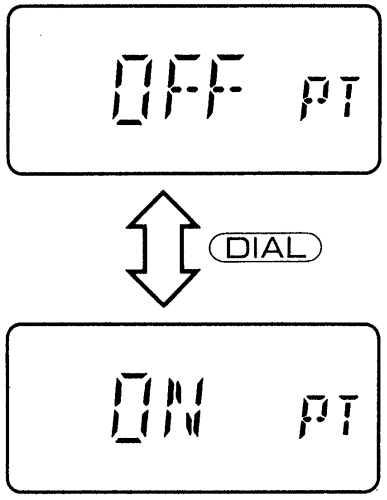




①PTTロック機能の設定

PTTスイッチを押しても、送信状態にならないようにする機能です。

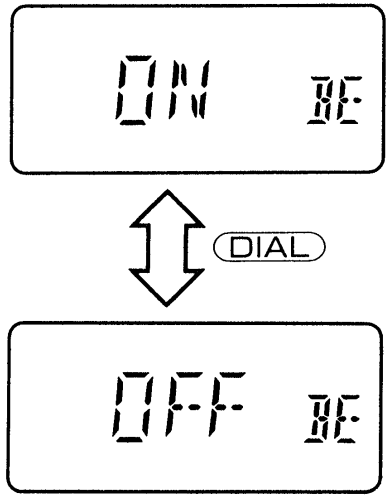
- DIALを回して“ON”を選ぶと、PTTロック機能がはたらきます。
- “OFF”にすると、ロック機能は無効になります。



②ビープ音の設定

キー操作が正しく行われたかどうかを知らせるビープ音を、鳴らないようにする機能です。

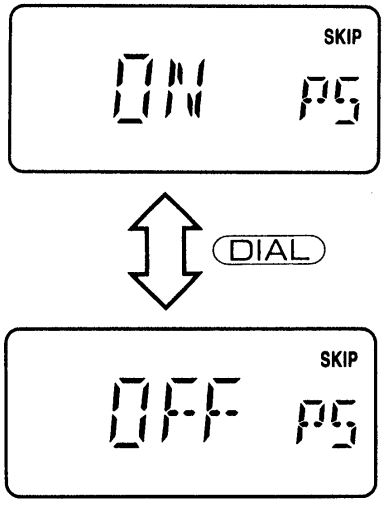
- DIALを回して“ON”を選ぶと、ビープ音が鳴るようになります。
- “OFF”にすると、鳴らないようになります。



③プログラムスキップの設定

スキップ機能(☞P25)の「有効/無効」を切り替えます。

- DIALを回して“ON”を選ぶと、フルスキャンまたはプログラムスキャンで、スキップ機能が動作します。
- “OFF”にすると、スキップ機能とスキップ周波数の登録が無効になります。

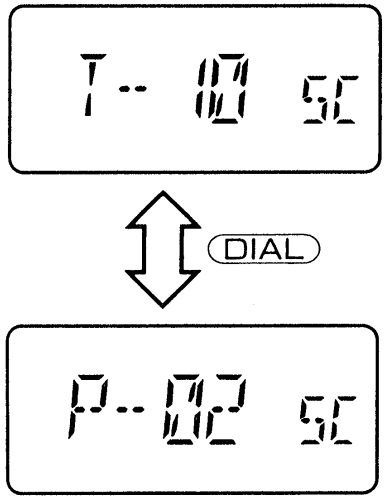


④スキャン再スタートのタイマー設定

スキャン中、受信信号で一時停止したときから再スタートするまでのタイマーを設定します。

- DIALを回し、次の中からタイマーを選べます。

P-02：信号が途切れるまで受信し、2秒後にスタート
T-05：一時停止したときから5秒後にスタート
T-10：一時停止したときから10秒後にスタート
T-15：一時停止したときから15秒後にスタート



8 その他の便利な機能

8−2 イニシャルセットモードの設定方法

イニシャルセットモードでは、いったん初期設定すれば、あまり変更することのない項目をまとめたモードです。
お好みに応じてセットしてください。

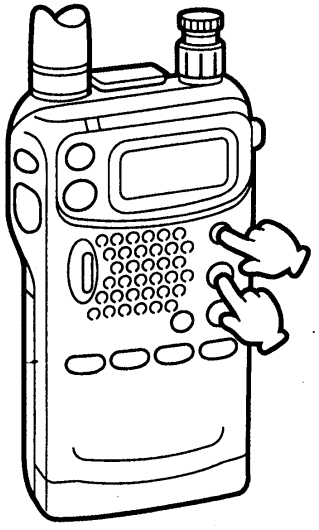
セットできる項目は、下記の7項目です。

①マイク・シンプルリモコン機能の設定
②オートパワーオフ機能の設定
③パワーセーブ比の設定
④外部電源ライト機能の設定
⑤受信LEDの表示設定
⑥バックライトの設定
⑦コントラストの設定

各項目で変更できる運用条件を次のページから記載しているので、このページと併せてご覧ください。

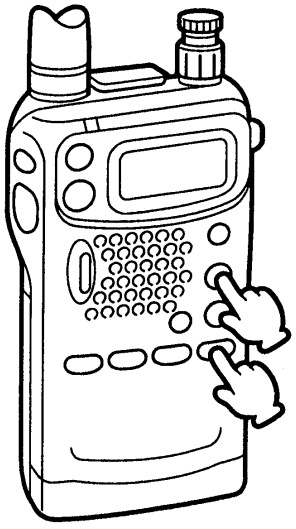
1.イニシャルセットモードにする

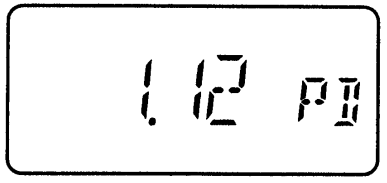
(POWER)を押し、電源をいったん切ります。
(SEL)を押しながら(POWER)を押し、電源を入れます。



2.セット項目を選ぶ

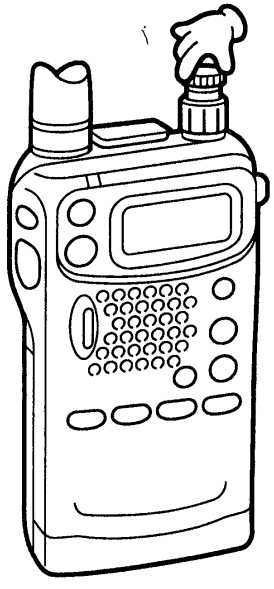
(SEL)または(SCAN)を数回押し、セット項目を選びます。





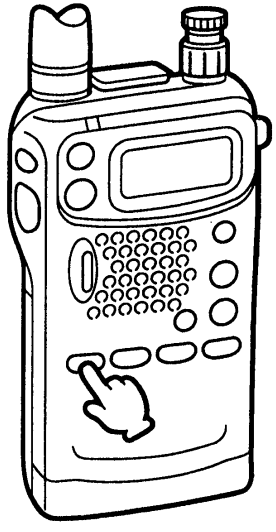
3.運用条件を選ぶ

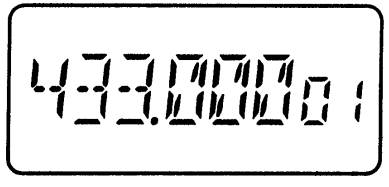
(DIAL)を回します。



4.周波数表示に戻す

(VFO)を押します。

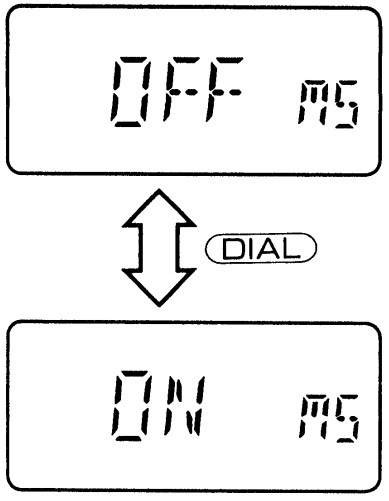




①マイク・シンプルリモコン機能の設定

別売品のリモコン機能付きスピーカーマイクロホン(HM-75A)使用時に、必要最小限のリモコン機能だけに限定する機能です。

●DIALを回して“ON”または“OFF”を選んで、リモコン機能を変更(☞P44)できます。

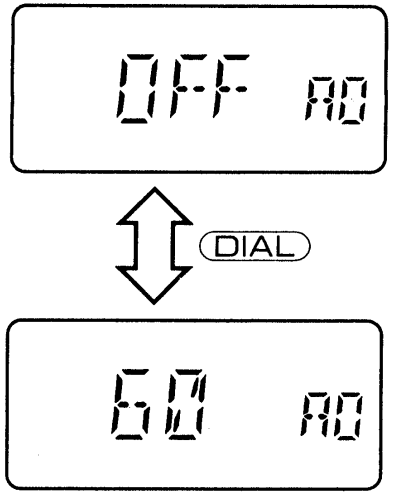


②オートパワーオフ機能の設定

指定時間になると、自動的に電源を切るタイマー機能(☞P38)です。

●DIALを回し、次の中から電源が切れるまでの時間を選べます。

OFF：この機能は、はたらかない
20　：20分後に切れる
40　：40分後に切れる
60　：60分後に切れる



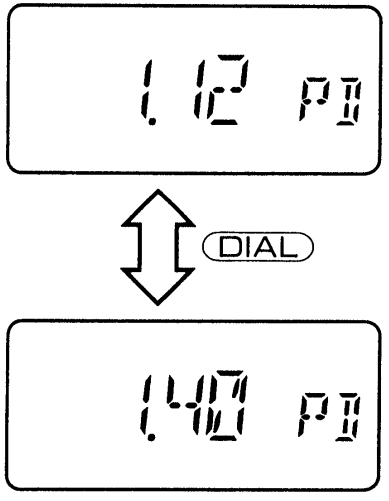
③パワーセーブ比の設定

電池の消耗を節約するため、待ち受け状態と休止状態の時間比を設定する機能です。

●DIALを回し、次の中から時間比を選べます。

待ち受け時間：休止時間

OFF　この機能は、はたらかない
1.1　50ms：50ms
1.12　50ms：600ms
1.40　50ms：2000ms

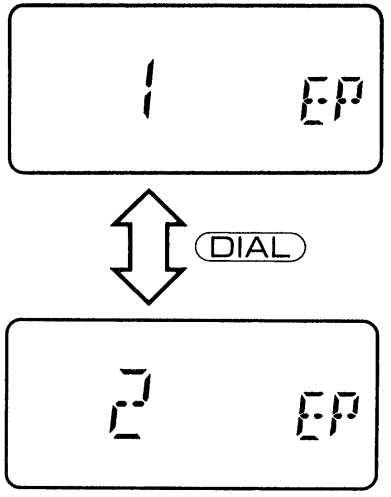


④外部電源ライト機能の設定

外部電源を接続したときに、パワーセーブ機能とディスプレイのバックライト機能を自動設定します。

●DIALを回し、次の中から自動設定する機能を選べます。

OFF：この機能は、はたらかない
1　：パワーセーブ比を“OFF”にする
2　：パワーセーブ比を“OFF”、バックライトを連続点灯にする

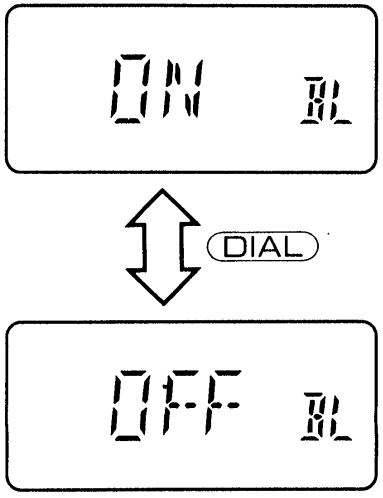


8 その他の便利な機能

⑤受信LEDの表示設定

受信時に点灯する送信/受信LEDのビジー表示(緑色)を常時消灯にできます。

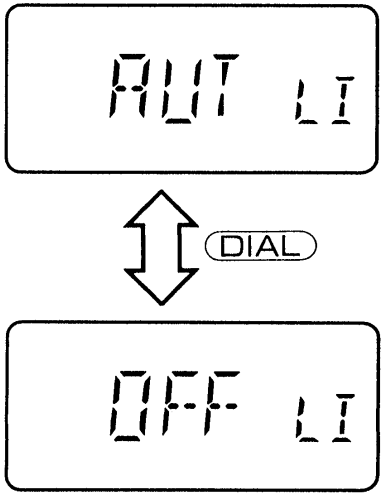
- DIALを回して“ON”を選ぶと点灯、“OFF”を選ぶと消灯します。



⑥ディスプレイのバックライト設定

工場出荷時のディスプレイの照明は、PTTスイッチおよびSQLツマミ以外の操作をすると、自動的に約5秒間点灯します。

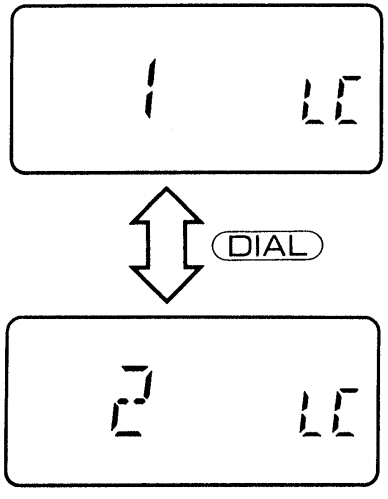
- DIALを回して“AUT”を選ぶと自動点灯、“OFF”を選ぶと常時消灯になります。



⑦ディスプレイのコントラスト設定

ディスプレイは、周囲の明るさによって見やすさが変わります。

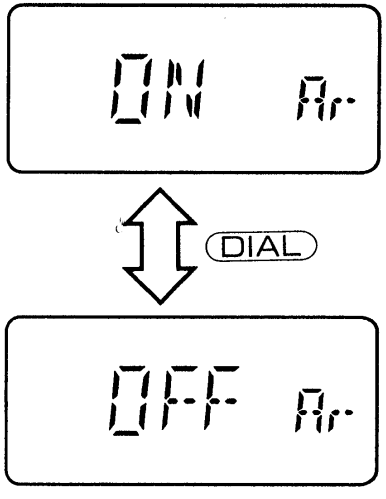
- DIALを回し、ディスプレイの濃淡を2段階の中から選べます。



⑤オートレピータ機能の設定 (IC-S32のみセットモードのつづき)

オートレピータ機能(☞P27)の「有効/無効」を切り替えます。

- DIALを回して“ON”を選ぶと、オートレピータ機能が動作します。
- “OFF”にすると、無効になります。



8-3 オートパワーオフ機能について

このタイマーは、電源の切り忘れをカバーするためのものです。

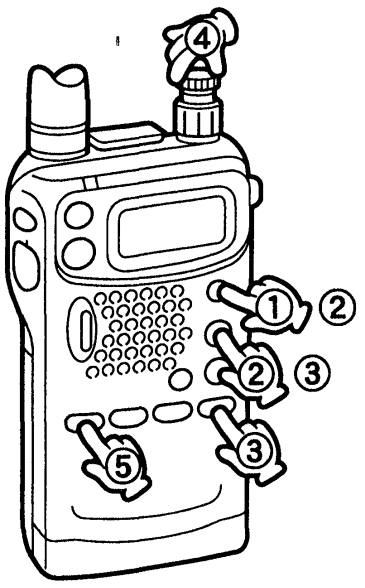
20/40/60分の指定時間がすぎると、IC-S22/IC-S32の電源が自動的に切れます。

タイマーを1回セットすると、電源を入れるたびにタイマーが動作します。

必要ない場合は、“OFF”にしておきます。

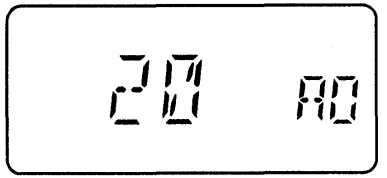
1.タイマー時間(分)を選ぶ

① (POWER)を押し、いったん電源を切ります。
② (SEL)を押しながら(POWER)を押し、イニシャルセットモードにします。
③ (SEL)または(SCAN)を押し、AO(オートパワーオフ機能の設定(☞P36))項目を呼び出します。
④ (DIAL)を回し、タイマー時間を選びます。
OFF↔20↔40↔60
⑤ (VFO)を押し、周波数表示に戻します。



イニシャルセットモードの「オートパワーオフ機能の設定」項目

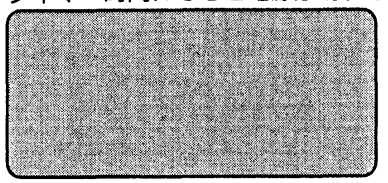
タイマー時間を選ぶ



2.タイマー時間になると

運用を終了し、何も操作しない状態がセットしたタイマー時間まで続くと、“ピー”音が5回鳴って電源が切れます。

タイマー時間になると電源が切れる



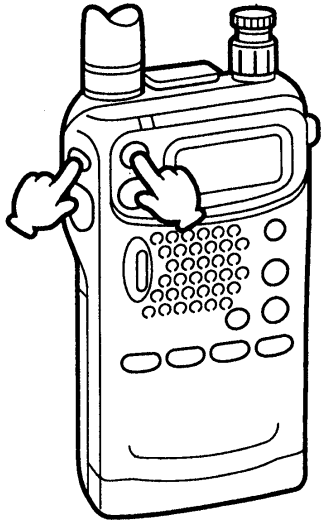
8 その他の便利な機能

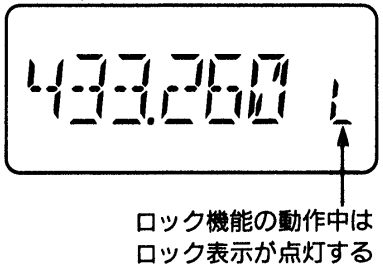
8−3 ロック機能について

不用意にダイヤルツマミや各キーに触れても、周波数や運用状態が変わらないようにする機能です。

① (FUNC)を押しながら(H/L)(LOCK)を押します。

②ロック機能を解除するときも同じです。





ロック機能の動作中は
ロック表示が点灯する

9－1 別売品一覧表

IC-S22/IC-S32の性能を余すことなく活用し、さらに充実、グレードアップしていただくために、次のような豊富な別売品を用意しています。

■バッテリーパックの名称と仕様

仕様項目＼名称		BP-170	BP-171	BP-172	BP-173
電池容量		単三乾電池×4本	700mAh	950mAh	650mAh
出力電圧		DC6V	DC4.8V	DC4.8V	DC9.6V
パックの高さ		63.5mm	63.5mm	63.5mm	75.5mm
充電温度範囲			+10～+40℃	+10～+40℃	+10～+40℃
運用時間	IC-S22	約20時間00分(アルカリ電池)	約6時間00分	約8時間00分	約3時間20分
	IC-S32	約12時間00分(アルカリ電池)	約4時間30分	約6時間10分	約2時間50分
送信出力	IC-S22 (HIGH)	約1W(マンガン電池) 約1.5W(アルカリ電池)	約1.5W	約1.5W	約5W
	IC-S32 (HIGH)	約1W(マンガン電池) 約1.5W(アルカリ電池)	約1.3W	約1.3W	約5W
	両機種(LOW)	約0.5W	約0.5W	約0.5W	約0.5W

- 充電のしかたは、次ページをご覧ください。
- 運用時間は、送信1分間、受信1分間、待ち受け8分間を繰り返し運用した場合での目安です。
- 運用時間を長くするために、次のことがらにご注意ください。

(1)できるだけ、LOW出力で使用する
(2)できるだけ、送信時間を短くする
(3)受信音量を小さくする
(4)使用しないときは、必ず電源を切る
(5)連続使用をさける

9 別売品について

9－1 別売品一覧表(つづき)

■その他の別売品

AD-56A/B	BC-79用バッテリーパックアダプター
BC-74	簡易充電器(AC100V仕様)
BC-79	急速充電器(AC/DC両仕様)
CP-12L	シガレットライターケーブル(DC12V系)
HM-54	スピーカーマイクロホン
HM-74	小型スピーカーマイクロホン
HM-75A	リモコン機能付きスピーカーマイクロホン
HS-85	VOX機能付きヘッドセット
LC-125	BP-170～172対応型キャリングケース
LC-126	BP-173対応型キャリングケース
MB-30	モービルブラケット
MB-48	ベルトクリップ
OPC-254L	固定用電源ケーブル
SP-13	イヤホン
UT-94	トーンスケルチユニット

※CP-12LとOPC-254Lによる外部電源の使いかたは、3ページをご覧ください。

※MB-48の使いかたは、2ページをご覧ください。

9－2 充電のしかた

■取り扱い上のご注意

- 充電は、必ず指定の充電器をお使いください。
- 周囲温度が10℃以下または40℃以上になるところでは、充電しないでください。
- バッテリーパックをお買い上げいただいたとき、または長時間使用しなかったときは、必ず充電してください。
- バッテリーパックが満充電になったのち、引き続き充電したり、短時間運用後の再充電は、みかけ上電池の容量が低下した状態となります。このときは、完全に放電(通常の運用で)したあと、再充電してください。
- 充電器およびバッテリーパックの端子をショートや分解しないでください。感電のおそれがあります。また、火や水の中に入れないでください。爆発のおそれがあります。
- バッテリーパックを持ち運んだり、保管するときは、他の金属物に触れないようにご注意ください。ショートすると危険です。
- バッテリーパックの電池容量が低下すると、ディスプレイ全体が点滅したり、表示が全体的にうすくなってきます。このようなときは、ただちに充電してください。
- バッテリーパックは、通常300回程度の充電が可能です。運用時間が極端に短くなったときは寿命ですから、新しいバッテリーパックをご購入ください。
- トランシーバーセット部にある充電端子にゴミやホコリが付着すると、正常に充電できないことがあるので、ときどきお手入れしてください。
- 充電しないときは、電源からはずしておいてください。

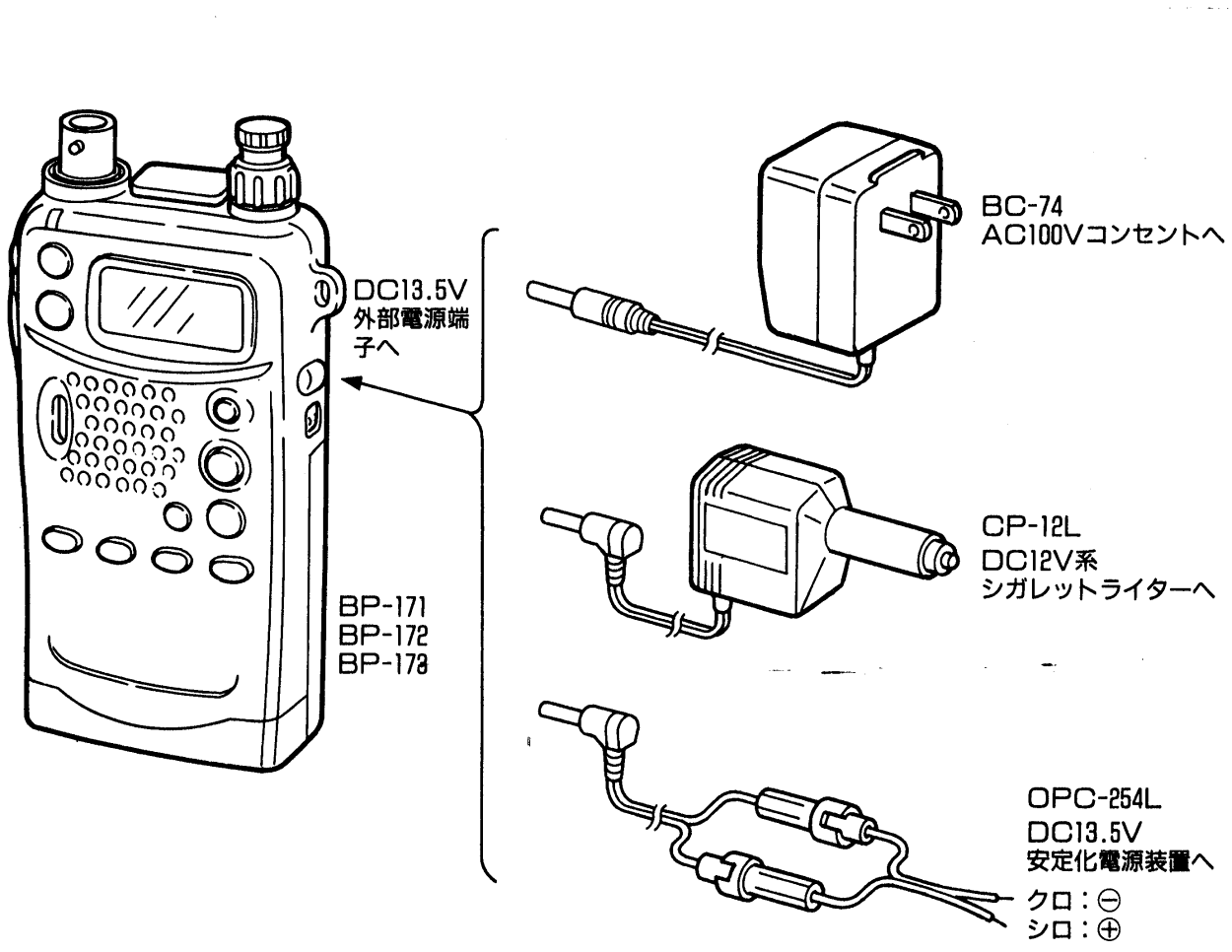
■簡易充電のしかた

下記の別売品を使用して、簡易充電ができます。

①BC-74
家庭用電源のAC100Vに接続します。

②CP-12L
車内のDC12V系シガレットライターソケットに接続します。

③OPC-254L
DC13.5Vの安定化電源装置に接続します。



バッテリーパック	充電器と充電時間	
	BC-74	CP-12L/OPC-254L
BP-171	約15時間	約15時間
BP-172	約20時間	約20時間
BP-173	約15時間	約15時間

9 別売品について

9−2 充電のしかた(つづき)

■急速充電のしかた

下記の別売品を使用して、急速充電ができます。

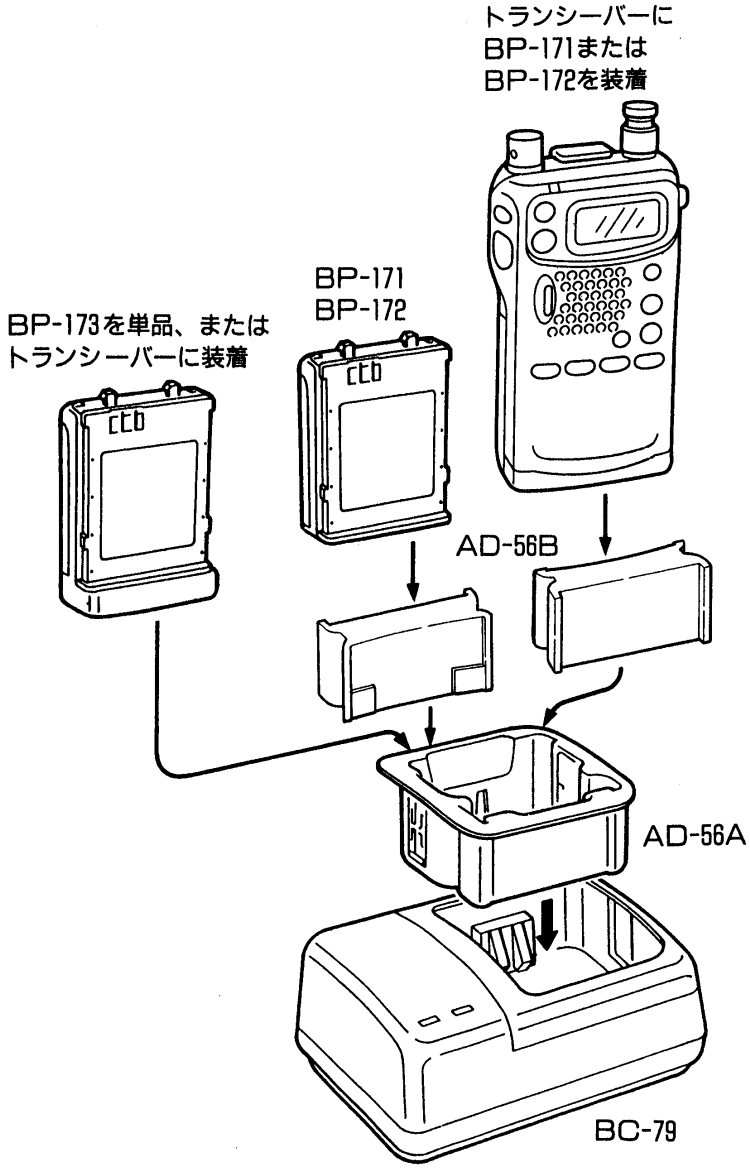
①BC-79

バッテリーパックのBP-173を単品、またはIC-S22/IC-S32に装着して充電できます。

②AD-56A/B

バッテリーパックのBP-171/172を単品、またはIC-S22/IC-S32に装着して充電できます。

バッテリーパック	充電時間
BP-171	約1時間
BP-172	約1.5時間
BP-173	約1.5時間



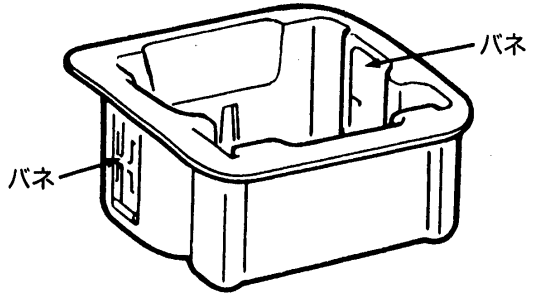
●ご注意

バッテリーパックを単品で充電するときと、IC-S22/IC-S32に装着して充電するときで、AD-56Bの差し込む向きが違いますのでご注意ください。

●AC-56Aのセットと取り外しかた

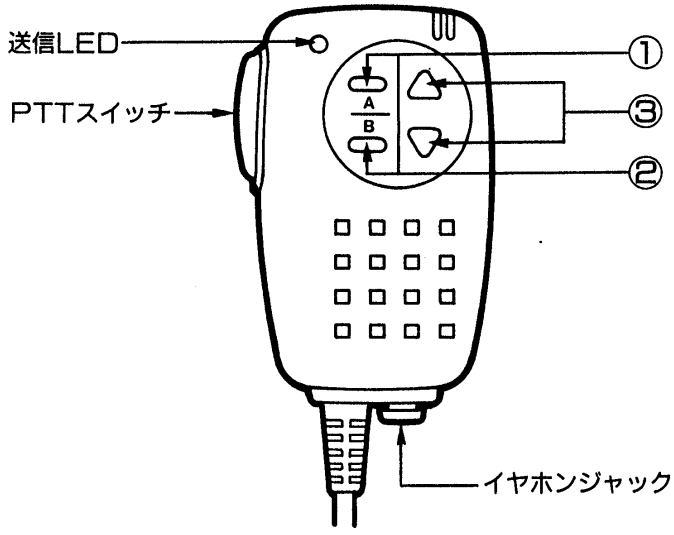
(1)セットするときは、AD-56Aの底部にあるマイクロスイッチが出るように、きっちり差し込んでください。

(2)取り外すときは、AD-56Aの両サイドにあるバネの上部を内側から押しながら、引っ張り上げます。



9−3 HM-75Aの使いかた

別売品として、リモコン機能付きスピーカーマイクロホンも用意しています。



①MONI(モニター)スイッチ
押すごとに、スケルチを開くモニターを“ON/OFF”します。

②V/M(VFO/メモリー)スイッチ
VFOモードとメモリーモードを切り替えます。

③△/▽(アップ/ダウン)スイッチ
VFOモード時の表示周波数、メモリーモード時のメモリーチャンネルを"アップ/ダウン” します。
モニター中は、音量調整の “アップ/ダウン” になります。この場合、Sメーターに音量レベルは表示しません。

※裏面には、LOCK(ロック)スイッチがあり、③の△/▽スイッチの機能を無効にします。

■マイク・シンプルリモコン機能について

グループでツーリングやスキーに行くときに、必要最小限のリモコン機能だけに限定し、トランシーバーの操作になれていない初心者でも、簡単に周波数移行ができるように工夫された便利な機能です。
IC-S22/IC-S32をイニシャルセットモード(☞P35、36①項)で、マイク・シンプルリモコン機能の項目を “ON” にすると、②のV/Mスイッチと③の△/▽スイッチの機能が次のように変わります。

①MONI(モニター)スイッチ
機能の変化はありません。

②CALL(コール)スイッチ
コールチャンネルを呼び出します。

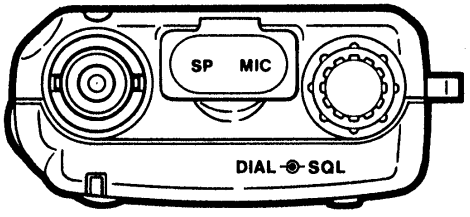
③△/▽(1CH/2CH切り替え)スイッチ
メモリーチャンネルの1チャンネル、または2チャンネルを呼び出します。
モニター中は、音量調整の “アップ/ダウン” になります。この場合、Sメーターに音量レベルは表示しません。

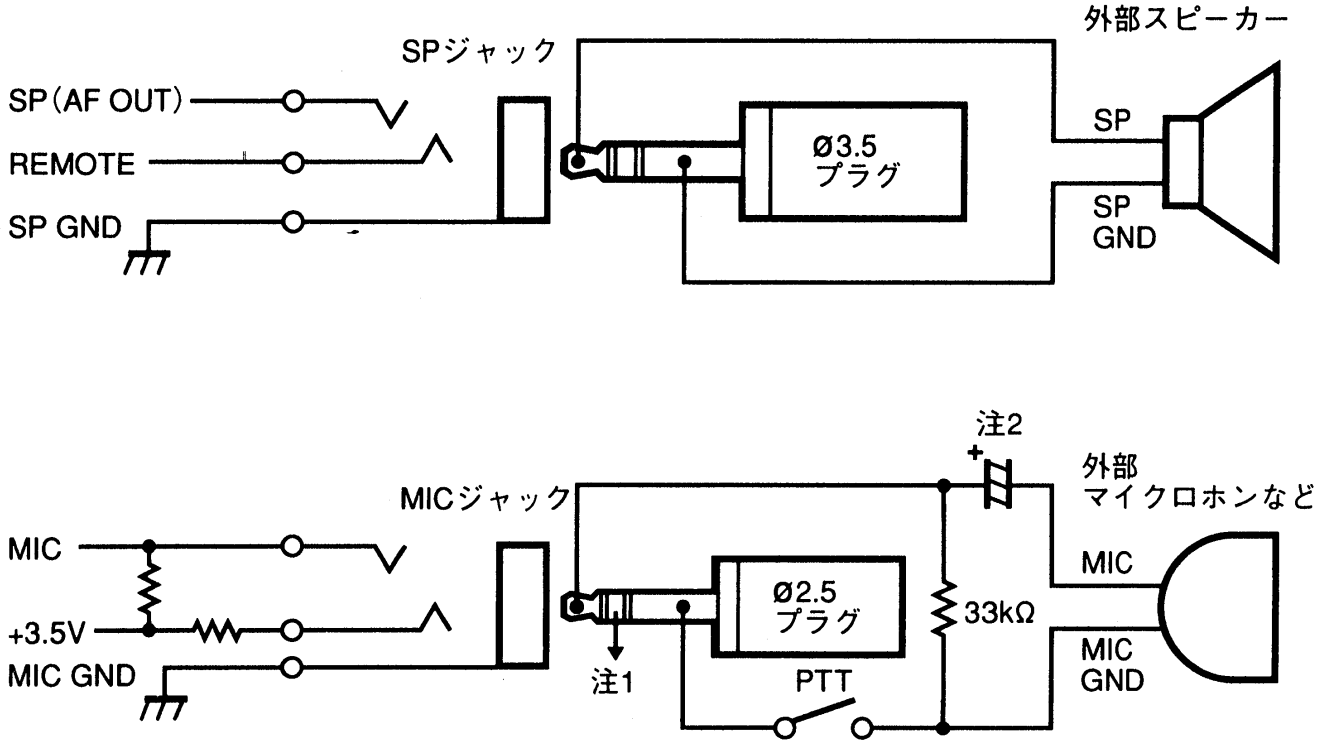
SP/MICジャックにHM-75Aを抜き差しするときは、本体の電源を切ってから行ってください。

9 別売品について

9-4 SP/MICジャックについて

SP(スピーカー)ジャックとMIC(マイクロホン)ジャックに、外部スピーカーや外部マイクロホン、RTTYなどの外部装置を接続する場合の参考にしてください。





注1：本体内部の3.5Vラインから、390Ωの抵抗をとおして電圧を出力しています。この電圧は、1.5mA流したときに約3Vになります。

注2：下記以外のときは、4.7μFの電解コンデンサーを取り付けてください。

(1)外部装置側に直流が流れているとき

(2)外部マイクロホンのエレメントが、2端子のコンデンサーマイクロホンでないとき

10－1 工場出荷時の状態に戻すには(リセット)

IC-S22/IC-S32は、静電気などによる外部要因で、CPUが誤動作してディスプレイの表示がおかしくなったときは、リセット操作をしてください。

リセット操作には、次のような2とおりがあります。

①パーシャルリセット

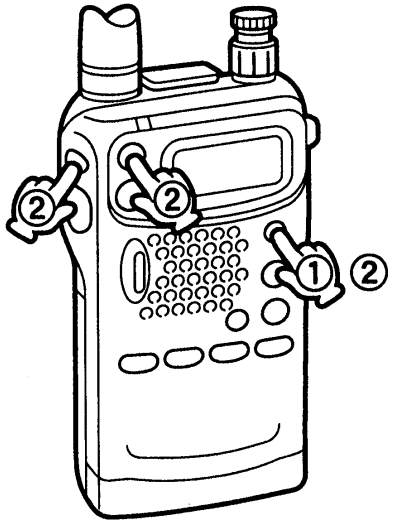
運用モード、VFO周波数、セットモード、イニシャルセットモード、周波数ステップ(TS)、ロック機能、チャンネル表示を工場出荷時の状態に戻します。

②オールリセット

メモリーチャンネルなどを含む、すべての機能データを工場出荷時の状態に戻します。

1.パーシャルリセットのしかた

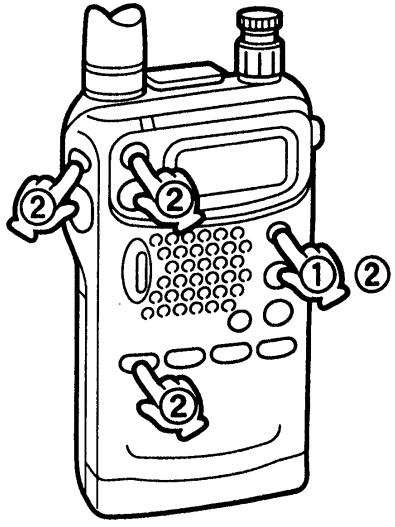
① (POWER)を押し、いったん電源を切ります。
② (FUNC)と同時に(H/L)を押しながら、(POWER)を押して電源を入れます。



2.オールリセットのしかた

① (POWER)を押し、いったん電源を切ります。
② (FUNC)と同時に(VFO)と(H/L)を押しながら、(POWER)を押して電源を入れます。

- すべての表示が点灯したあと、初期表示になります。



10 ご参考に

10−2 故障かな?と思ったら

下表にあげた状態は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検してください。
それでも異常があるときは、弊社営業所のサービス係まで、その状態を具体的にご連絡ください。

状　態	原　因	処　置	参照
●電源が入らない	◎バッテリーケースの接触不良 ◎電池の極性まちがい ◎電池の消耗	◉バッテリーケースの極性端子を清掃する ◉極性を確認して、電池を入れなおす ◉乾電池を入れ替える(NiCdのときは充電する)	 P 1 P 1
●スピーカーから音が出ない	◎音量設定レベルが小さくなっている ◎外部スピーカーを接続している	◉VOLスイッチを押し、音量レベルを設定しなおす ◉外部スピーカープラグが正常に接続されているか、ケーブルが断線していないかを点検する	P 9 P45
●感度が悪く、強い局しか聞こえない	◎同軸ケーブルの断線またはショート(外部アンテナ使用時) ◎SQLツマミを右に回しすぎている	◉同軸ケーブルを点検し、正常にする ◉SQLツマミを調整しなおす	 P10
●電波が出ないか、電波が弱い	◎LOWパワーになっている ◎電池の消耗	◉HIGHパワーにする ◉乾電池を入れ替える(NiCdのときは充電する)	P13 P 1
●送信しても応答がない	◎デュプレックス運用になっていて、送受信の周波数が違っている	◉デュプレックス運用を解除し、送受信の周波数を同じにする	P29
●ダイヤルで周波数の設定ができない	◎ロック機能が動作している ◎メモリーモードまたはコールチャンネルになっている	◉ロック機能を解除する ◉VFOモードにする	P39 P11
●周波数表示が異常な表示になっている	◎CPUが誤動作している	◉リセットする	P46
●異常な表示や動作になる	◎静電気などによる外部要因	◉バッテリーを装着しなおすか、DC外部電源に接続して電源を入れなおす	P 1、 P 3
●スキャンが動作しない	◎SQLツマミを左に回しすぎている ◎プログラムチャンネルの“＊A”と“＊B”が同じ周波数になっている	◉SQLツマミを調整しなおす ◉違う周波数をメモリーする	P10 P24
●プログラムスキャン時スキップが動作しない、またはスキップ周波数を登録できない	◎プログラムスキップの設定が“OFF”になっている	◉プログラムスキップの設定を“ON”にする	P33、 P34

10−3 故障のときは

●保証書について

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

●修理を依頼されるとき

「故障かな?と思ったら」にしたがって、もう一度調べていただき、それでも具合の悪いときは、次の処置をしてください。

保証期間中は

お買い上げの販売店にご連絡ください。
保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

保証期間後は

お買い上げの販売店にご連絡ください。
修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

●アフターサービスについてわからないときは

お買い上げの販売店または弊社各営業所サービス係にお問い合わせください。

11 免許の申請について

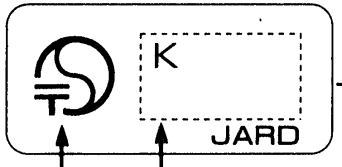
IC-S22/IC-S32は、技術基準適合証明を受けた「技適証明送受信機」です。
免許申請書類のうち「無線局事項書及び工事設計書」は、次のように記入してください。

IC-S22の場合 →
IC-S32の場合 →

21 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の型式					
周波数帯	空中線電力	電波の型式	周波数帯	空中線電力	電波の型式
144M	10	F3			
430M	10	F3			

本機の後面パネルに、技適証明マークとKから始まる技適証明番号が印刷されたシールを貼っています。その番号を記入してください。

見本



技適マーク　技適番号

「技適証明送受信機」ですから、記入する必要ありません。

付属のアンテナで申請するときは「単一型」と記入してください。

22 工事設計	第1送信機	第2送信機	第3送信機	第4送信機
変更の種別	取替 増設 撤去 変更	取替 増設 撤去 変更	取替 増設 撤去 変更	取替 増設 撤去 変更
技術基準適合証明番号	技適番号を記入する			
発射可能な電波の型式、周波数の範囲				
変調の方式				
定格出力				
終段管 名称個数				
終段管 電圧	V	V	V	V
送信空中線の型式	単一型		周波数測定装置	A有(誤差)B無
その他の工事設計	電波法第3章に規定する条件に合致している。		添付図面	□送信機系統図

電波を発射する前に

ハムバンドの近くには、多くの業務用無線局の周波数があり、運用されています。
これらの無線局の至近距離で電波を発射すると、アマチュア局が電波法令を満足していても、不測の電波障害が発生することもありますので、十分ご注意ください。
特に次の場所での運用は原則として行わないで、必要な場合は管理者の承認を得てください。
民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、業務用無線局および中継局周辺など。

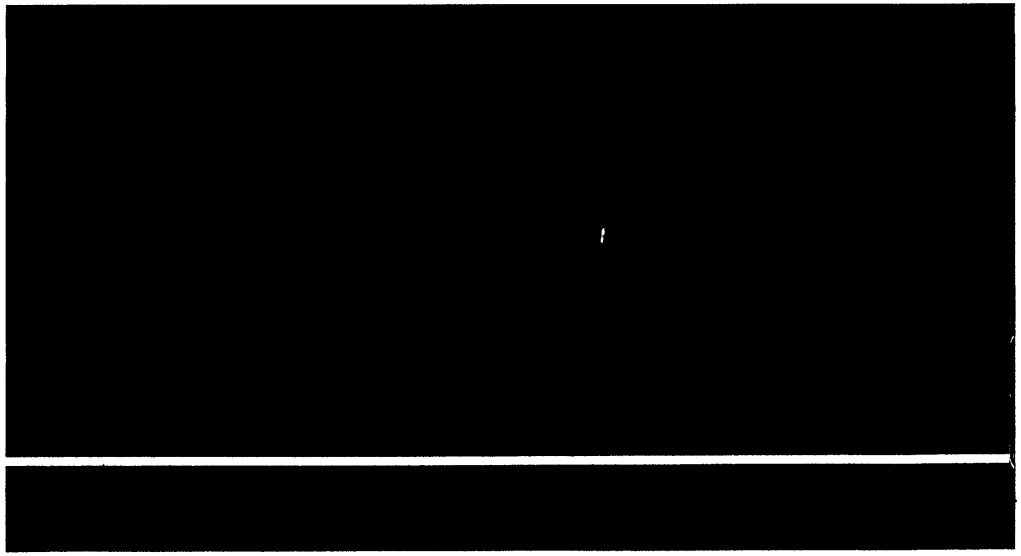
一般仕様			IC-S22	IC-S32
周波数範囲			144～146MHz	430～440MHz
電波型式			F3	
アンテナインピーダンス			50Ω不平衡	
アンテナ端子			BNC型	
電源電圧			DC6V標準 DC4.5～16V接続可	
接地方式			マイナス接地	
消費電流	送信時 DC 13.5 V TYP.	HIGH出力	1.4A	
		LOW出力	0.5A	
	受信時 DC 13.5 V TYP.	定格出力	150mA	
		パワーセーブ	平均15mA	
使用温度範囲			−10～+60℃	
周波数安定度(0～+50℃)			±10ppm	±5ppm
外形寸法(突起物を除く)			幅57×高さ110×奥行27mm	
重量(アンテナ、乾電池4本含む)			約270g	

※測定値は、JAIA(日本アマチュア無線機器工業会)で定めた測定法によります。
※定格、外観、仕様などは、改良のため予告なしに変更することがあります。

送信部	IC-S22	IC-S32
送信出力 DC13.5V TYP.	HIGH：5W/LOW：0.5W	
変調方式	リアクタンス変調	
最大周波数偏移	±5.0kHz	
スプリアス発射強度	−60dB以下	
マイクロホンインピーダンス	2kΩ	

受信部		IC-S22	IC-S32
受信方式		ダブルスーパーヘテロダイン	
中間周波数	第1	30.85MHz	
	第2	450kHz	
受信感度 TYP.		−16dBμ以下/12dB SINAD	
スケルチ感度 TYP.		−16dBμ以下/臨界点	
選択度		±7.5kHz/−6dB以下 ±15kHz/−60dB以上	
スプリアス妨害比		60dB以上	50dB以上
		IF/2のみ45dB以上	
低周波出力 (DC13.5V/8Ω負荷/10%歪率時)		0.2W以上	
低周波負荷インピーダンス		8Ω	

高品質がテーマです。



アイコム株式会社

A-5350S-1J 1995 © Icom Inc.